项目编号：310114000260430107739-14350583

嘉定区21校考场系统建设项目（2026年度升级改造）

公开招标文件

采购人：上海市嘉定区智慧教育与考试中心

集中采购机构：上海市嘉定区政府采购中心

2026年05月22日　　2026年05月22日

目　录

第一章　　　投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，上海市嘉定区政府采购中心受采购人委托，对嘉定区21校考场系统建设项目（2026年度升级改造）进行国内公开招投标采购，特邀请合格的投标人前来投标。

一、合格的投标人必须具备以下条件

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件。

2、根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商。

3、其他资质要求：

1）提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函及没有重大违法记录的声明；2)未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商； 3）本次招标不接受联合投标；4)本项目面向小、微型企业等各类供应商采购

二、项目概况

1、项目名称：**嘉定区21校考场系统建设项目（2026年度升级改造）**

2、招标编号：**310114000260430107739-14350583**

3、预算编号：1426-K00009536、1426-00009222

4、项目主要内容、数量及要求：**以服务考生为根本，改善学校整体考试环境、提升信息化建设水平的建设目标，通过嘉定区21校考场系统建设项目（2026年度升级改造）建设，为2027年的中高考提供可靠的技术保障，为校区的日常管理、运行安全提供强有力的技术支撑。**

5、交付地址：上海市嘉定区复华路7号东区。

6、交付日期：**合同签订之日起45日历天内完成安装调试，安装调试完成后60日历天试运行后进行验收，验收通过后交付使用。**

7、采购预算金额：**13476605.00元**（国库资金）

8、采购项目需要落实的政府采购政策情况：推行节能产品政府采购、环境标志产品政府采购；促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展；规范进口产品采

购政策。

三、招标文件的获取

1、合格的供应商可于2026-05-26本公告发布之日起至2026-06-02，登录“上海政府采购网”（http://www.zfcg.sh.gov.cn）在网上招标系统中上传如下材料：

无。

2、凡愿参加投标的合格供应商可在2026-05-26至2026-06-02，每天上午00:00:00~12:00:00，下午12:00:00~23:59:59的时间内下载（获取）招标文件并按照招标文件要求参加投标。

3、获取招标文件其他说明：无。

注：投标人须保证提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

四、投标截止时间及开标时间

1、投标截止时间：2026-06-16 09:30:00，迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。

2、开标时间：2026-06-16 09:30:00。

五、投标地点和开标地点

1、投标地点：“上海政府采购网”(http://www.zfcg.sh.gov.cn)

2、开标地点：上海市嘉定区嘉新公路88号行政服务中心548室。投标供应商可于开标日来现场开标，也可通过上海政府采购网开标室远程开标。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA证书）参加开标。

六、发布公告的媒介

以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”通知，请供应商关注。

七、其他事项

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采

购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知项目负责人进行签收，并及时查看电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，以免因临近投标截止时间上传造成无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

八、联系方式

1、采购人：上海市嘉定区智慧教育与考试中心

地址：上海市嘉定区复华路 7 号东区

联系人：周欣

电话号码：021-59520221

2、集中采购机构：上海市嘉定区政府采购中心

地址：上海市嘉定区嘉新公路 88 号行政服务中心 563 室

联系人：朱沛怡

电话号码：69989888-6828

第二章　　投标人须知

前附表

本附表是对投标人须知说明，与“投标人须知”部分具有同等的法律效力，务请各投标人注意。

序号	内容提要	内容规定
1	项目名称	嘉定区 21 校考场系统建设项目（2026 年度升级改造）
2	询问	书面询问提交截止时间：报名截止期后一工作日上午 11:00 前 书面询问提交地点：上海市嘉定区嘉新公路 88 号行政服务中心 563 室
3	投标截止/开标日期、时间、地点	投标截止时间：2026-06-16 09:30:00 开标时间：2026-06-16 09:30:00 投标地点：“上海政府采购网”（http://www.zfcg.sh.gov.cn）
4	答疑会	不召开
5	踏勘现场	不组织，自行踏勘
6	投标有效期	不少于 90 天
7	投标保证金	不收取
8	交付日期	合同签订之日起 45 日历天内完成安装调试，安装调试完成后 60 日历天试运行后进行验收，验收通过后交付使用。
9	小微企业价格扣除百分比	0%
10	是否接受联合体投标	不允许
11	履约保证金	不收取
12	中小企业划分标准所属行业	软件和信息技术服务业
13	踏勘现场	自行踏勘。预约时间：报名截止日后第一个工作日 9:00~17:00，预约电话：59520221；踏勘时间：报名截止后

		第二个工作日。
14	分包	本项目不允许分包。
15	转包	不得转包。
16	政采贷	有需求的供应商可登陆上海市政府采购网政采贷金融服务模块获取“政采贷”信息、在线办理贷款业务。
17	演示要求	详见采购需求，不参加演示的请在投标文件内告知。
18	“★”要求	**★投标人需承诺项目建成后能够与嘉定区智慧教育与考试中心、上海市教育考试院巡查系统互联互通，并整合学校原有的标准化考场设备，按期通过区教育局和上海市教育考试院的验收。** **承诺函** **致：上海市嘉定区智慧教育与考试中心、上海市嘉定区政府采购中心** **我司承诺：** **本项目建成后能够与嘉定区智慧教育与考试中心、上海市教育考试院巡查系统互联互通，并整合学校原有的标准化考场设备，按期通过区教育局和上海市教育考试院的验收。** **投标人授权代表签字：** **投标人（公章）：** **日期： 年 月 日**

投标人须知

一、总则

1．概述

1．1 根据《中华人民共和国政府采购法》有关法律、法规和规章的规定，本采

购项目已具备招标条件。

1．2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1．3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1．4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1．5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。

2．定义

2．1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2．2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2．3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2．4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2．5 “中标人”系指中标的投标人。

2．6 “甲方”系指采购人。

2．7 “乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2．8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2．9 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）。是由市财政局建设和维护。

3．合格的投标人

3．1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3．2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3．1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

（4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4．合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4．2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

5．投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6． 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7．询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7．2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，

可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。按照本项目责任分工，质疑事项涉及招标组织程序、中标结果等的，投标人提出质疑的对象为集中采购机构；质疑事项涉及项目采购需求的，投标人提出质疑的对象为采购人；投标人提出质疑但无法区分质疑对象的，先交由集中采购机构梳理区分再行使质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其获得招标文件之日（以电子采购平台上显示的申请获取时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7. 4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话

（2）质疑项目的名称、编号

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求

（4）事实依据

（5）必要的法律依据

（6）提出质疑的日期

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）右侧的“下载专区”下载。

7. 5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）及《上海市嘉定区政府采购中心供应商询问、质疑处理规程》的规定办

理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑书的递交宜采取当面递交形式。质疑联系方式详见第八章。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7. 7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8. 1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8. 2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 55 条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后、评标结束前**，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共

同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10．1 招标文件由以下部分组成：

（1）投标邀请（招标公告）

（2）投标人须知

（3）政府采购主要政策

（4）招标需求

（5）评标方法与程序

（6）投标文件有关格式

（7）合同文本

（8）质疑受理要求及附件

（9）本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10．2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10．3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10．4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11．1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按

《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11．2 对在投标截止期15天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足15天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11．3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11．4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11．5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12．踏勘现场

12．1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12．2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12． 3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12．4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13.　投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15.　投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16.　商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

（1）《投标函》；

（2）《开标一览表》（以电子采购平台设定为准）；

（3）《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；

（4）《资格条件及实质性要求响应表》；

（5）《与评标有关的投标文件主要内容索引表》；

（6）第四章《项目需求》规定的其他内容；

（7）相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

17.　投标函

17．1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17．2 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18.　开标一览表

18．1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18．2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

18．3 投标人未按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19.　投标报价

19．1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

19．2 报价依据：

（1）　本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求。

（2）　本招标文件明确的服务标准及考核方式。

（3）　其他投标人认为应考虑的因素。

19．3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19．4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种单项服务的报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对

于其投标均将予以拒绝。

19．5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19．6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19．7 投标应以人民币报价。

20．资格条件及实质性要求响应表

20．1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件及实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20．2 投标文件中未提供《资格条件及实质性要求响应表》的，为无效投标。

21．与评标有关的投标文件主要内容索引表

21．1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写《与评标有关的投标文件主要内容索引表》。

21．2 《与评标有关的投标文件主要内容索引表》是为了便于评标。《与评标有关的投标文件主要内容索引表》与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时按照《投标人须知》第 30 条“投标文件内容不一致的修正”规定处理。

22．技术响应文件

22．1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

22．2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

23． 投标文件的编制和签署

23．1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

23．2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代

表人授权代表签署投标文件，则必须按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》《开标一览表》《法定代表人授权委托书》《资格条件响应表》《实质性要求响应表》以及《依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效。

23．3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

24.　投标文件的递交

24．1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在电子采购平台电子招投标系统中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，如时间紧急应当电话通知项目负责人进行签收，并及时查看电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，以免因临近投标截止时间上传造成无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

24．2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

24．3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

25．投标截止时间

25．1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

25．2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

25．3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

26．投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

五、开标

27．开标

27．1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在电子采购平台上组织公开开标。

27．2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照电子采购平台的规定进行操作。

27．3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如电子采购平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

27．4 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

28． 评标委员会

28．1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

28.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

29．投标文件的资格审查及符合性审查

29．1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

29．2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

29．3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

29．4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

29．5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

30． 投标文件内容不一致的修正

30．1 投标文件内容出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

（2）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标记录表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的内容经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

30．2 投标文件中如果有其他错误或矛盾（明显的文字和计算错误除外），将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于错误或矛盾的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

31． 投标文件的澄清

31．1 对于投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

31．2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

31．3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

31．4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

32．投标文件的评价与比较

32．1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

32．2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

33． 评标的有关要求

33．1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

33．2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

33．3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

33．4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

34.　异常低价投标审查

34.1 评标中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

（1）投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的，即投标报价<全部通过符合性审查投标人投标报价平均值×50%；

（2）投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价投标人投标报价×50%；

（3）投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%；

（4）评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

34.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第（3）项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

34.3 投标人在编制投标文件时认为自身报价可能存在前述第（1）项至第（4）项情形的，可提前准备相关书面说明及必要的证明材料，以便按照评标委员会要求在规定的时间内提供。属于第（3）项情形的，投标人可随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料。

34.4 投标人不能按时提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

七、定标

35．确认中标人

除了《投标人须知》第 37 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

36.　中标公告及中标和未中标通知

36．1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”

发布中标公告，公告期限为一个工作日。

36．2 中标公告发布后，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

37．投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存,不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

38．招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

39． 合同分包

39．1 在采购人允许项目非主体、非关键性工作分包的前提下，投标供应商拟中标后采取分包方式履行合同的，必须在投标（响应）文件中提供完整准确《分包意向协议书》。

39．2 接受分包合同的中小企业与分包企业(投标供应商)之间不得存在直接控股、管理关系。

39．3 接受分包合同的企业不得再次分包。

39．4《中小企业声明函》中需要填写分包企业与接受分包合同企业的相关信息。

40． 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第34 条规定所确定的中标人。

41． 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

42.其他

电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）

中的**“在线服务”**专栏。

第三章 政府采购主要政策

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。对列入财政部、发展改革委、生态环境部等部门发布的“节能产品、环境标志产品品目清单”且属于应当强制采购的产品，按照规定实行强制采购。对列入财政部、发展改革委、生态环境部等部门发布的“节能产品、环境标志产品品目清单”优先采购的产品；对于参与投标的中小企业、监狱企业以及福利企业，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

政府采购对于非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业投标人产品的价格给予 15%的扣除，用扣除后的价格参与评审。如果政府采购非专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到合同总金额 30%以上的投标人，给予其报价 5%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。在政府采购活动中，监狱企业和福利企业视同小型、微型企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，福利企业应当提供由县级以上人民政府民政部门出具的福利企业证书。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠。

第四章　项目招标需求

1.项目背景

从 2009 年起，全国开始建立教育考试网上巡查系统，至 2011 年陆续建设完成。嘉定区以往的标准化考场其中关键子系统网上巡查系统是依据《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》2007 年版进行建设，2017 年国家教育部下发了新版本的标准，名称依旧为《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》，发行年份 2017 年版。

按照新的国家标准，上海市在 2018 年出台了《上海市教育考试标准化考点场地及信息化建设规划指南》的规定，也就是教委 42 号文，要求笔试标准化考场的网上巡查系统前端，摄像机每个考场安装 2 台以上，视频图像要求至少达到 1080P，确保全覆盖、无死角、视频实时上传至上级平台。目前嘉定区还有留云中学、上海市嘉定区第一中学考场目前还存在有部分摄像机是 2015 年—2016 年建设的，图像质量 720P，设备年限达到 10 年以上，已经达不到新标准的要求，需要升级改造。另外随着每年考生数量的不断增长，笔试考场、英语听说考场、理化实验考场面临着考位不足，需要新建考点，以满足考试需求。

本次项目高考、中考标准化考点建设是此次项目的重中之重，国家教育考试网上巡查系统建设要严格按照教育部制定的《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》要求建设，实现所属考场、评卷场所、登分点、保密室和试题运输的远程、实时网络远程监控、管理。同时通过网络通讯技术，实现各级考务指挥中心、考点间的监控视频图像互联、互通，达到资源共享、可信、实时、高效的考试指挥、监控和管理。

此次项目将严格按照《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》和《上海市教育考试标准化考点场地及信息化建设规划指南》(沪教委规〔2018〕42 号）文件的要求，建设思路为:

1、对现有设备充分利用，做到现有设备能够无缝接入新建后的考场系统。

2、留云中学、上海市嘉定区第一中学已经建有标准化考场，新建设备要能兼容现有系统。

3、各学校系统建成后能与嘉定区智慧教育与考试中心标准化考场系统无缝对接，并且可与上海市教育考试院及国家教育考试中心技术上互连互通。

4、因本项目中上海市嘉定区第一中学属于高考考点，从 2024 年起教育部要求高考考场启用考场实时智能行为分析，因此嘉定一中本次改造后的设备要求能够接入学校已建设的考场智能行为分析系统。

本项目因涉及到招生考试，社会关注度高，具有很高的系统稳定性和运行保障要求，故本项目主要设备应采用有成熟应用的可靠产品，且与区智慧教育与考试中心和市教育考试院现有相关平台实现数据实时互联互通，与原有系统无缝兼容。

投标人须在投标文件中提供书面承诺，承诺按期无条件通过区教育局和数据局的验收。如不能通过验收，造成违约，用户有权要求中标人承担一切损失并保留进一步追究其法律责任的权利。

考试巡查系统须确保每个考生及监考工作人员画面清晰的上传区智慧教育与考试中心和上海市教育考试院，要求新建设备需完全兼容原有管理平台，并能实时上传到上级监考平台，为确保区智慧教育与考试中心能调取每个考场的考生及监考工作人员的实际情况。投标产品需进行系统演示。

2.建设内容

利用数据通讯技术、网络技术、视频技术、无线监测技术、系统工程、管理技术等高科技手段，建立起全方位发挥作用的安全、可信、实时、高效的数字化、信息化的国家教育考试标准化考场。

嘉定区 21 校考场系统建设项目（2026 年度升级改造）包含下列内容:

序号	学校名称	建设内容
1	上海市嘉定区嘉一实验高级中学	24 个笔试考场
2	上海师范大学附属中学嘉定新城分校	24 个笔试考场
3	上海交通大学附属嘉定实验学校	24 个笔试考场
4	春申中学	24 个笔试考场+1 个外语听说考场
5	丰庄中学	24 个笔试考场+2 个理化考场
6	华江中学	2 个理化考场
7	外冈中学	2 个理化考场

8	戬浜中学	2 个理化考场
9	上师大附五	2 个理化考场+2 个理化考场实验用配套设施
10	同济大学附属嘉定实验中学	2 个外语听说考场
11	宋校嘉定实验学校	2 个外语听说考场
12	上海交通大学附属中学（嘉定分校）	3 个外语听说考场
13	交大附中附属洪德中学	1 个外语听说考场
14	嘉定一中	旧设备改造
15	留云中学	旧设备改造
16	上师嘉高	旧设备改造（屏蔽）
17	嘉定二中	旧设备改造（屏蔽）
18	中科院上海实验学校	旧设备改造（屏蔽）
19	徐行中学	旧设备改造（屏蔽）

3.建设目标

上海市国家教育考试标准化考点远程电子巡查系统是维护高考等各类教育考试安全和公正的手段。嘉定区 21 校考场系统建设项目（2026 年度升级改造）与嘉定区智慧教育与考试中心及上海市教育考试远程电子巡查系统采用统一标准，统筹部署，项目建设、管理、使用及总体设计与原有平台保持一致，建设充分考虑系统的完整性、合理性及先进性。

以服务考生为根本，改善学校整体考试环境、提升信息化建设水平的建设目标，通过嘉定区 21 校考场系统建设项目（2026 年度升级改造）建设，为 2027 年的中高考提供可靠的技术保障，为校区的日常管理、运行安全提供强有力的技术支撑。

根据教委文件要求，结合外语听说测试的特点和当前本区外语口试考点建设的基础，建设完成统一的、标准化、现代化的外语听说测试环境，满足高考改革方案提出的听说考试要求，探索人机对话考试在其他多媒体测试中的应用，并合理兼顾日常教学需求。

保证新建笔试考场、外语听说考场和理化实验考场与原有标准化考场系统的无缝衔接。

4.系统设计依据

符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》

符合《国家教育考试标准化考点建设视频会议系统技术暂行规范》

《上海市教育考试标准化考点场地及信息化建设规划指南》(沪教委规〔2018〕42 号）

《外语听说测试标准化考场建设标准》沪教委基[2015]89 号；

《上海市初中理化实验操作考试相关建设要求》（沪教委基〔2020〕45 号）

并遵循以下标准：

GB20815-2006　视频安防监控数字录像设备
GB4943-2001 信息技术设备的安全
GB8898-2001 音频、视频及类似电子设备安全要求
GB16796-1997　安全防范报警设备安全要求和试验方法
GB17859-1999　计算机信息系统安全保护等级划分准则
GB50057-1994　建筑物防雷设计规范
GB50198-1994　民用闭路监控电视系统工程技术规范
GB50395-2007　视频安防监控系统工程设计规范
GB50348-2004　安全防范工程技术规范
GA308-2001 安全防范系统验收规则
GA/T74-2000 安全防范系统通用图形符号
GA/T75-94　安全防范工程程序与要求
GA/T367-2001视频安防监控系统技术要求
GA/T368-2001入侵报警系统技术要求
GA/T379-2002报警传输系统串行数据接口的信息格式和协议
GA/T388-2002计算机信息系统安全等级保护操作系统技术要求
GA/T388-2002B　计算机信息系统安全等级保护管理要求

GA/T390-2002 计算机信息系统安全等级保护通用技术要求
YDT 1666-2007　　远程视频监控系统的安全技术要求
YD/T 1171-2001　　IP 网络技术要求--网络性能参数与指标
RFC 3261　　SIP：会话初始协议
RFC 2327　　SDP: Session Description Protocol（会话描述协议）
ISO/IEC-13818-1 (2000 edition)　　MPEG 音视频封装标准
ISO/IEC-14496-2　　MPEG4 视频编码标准
ISO/IEC-11172-3　　MPEG 音频编码标准
以上标准按最新版本执行

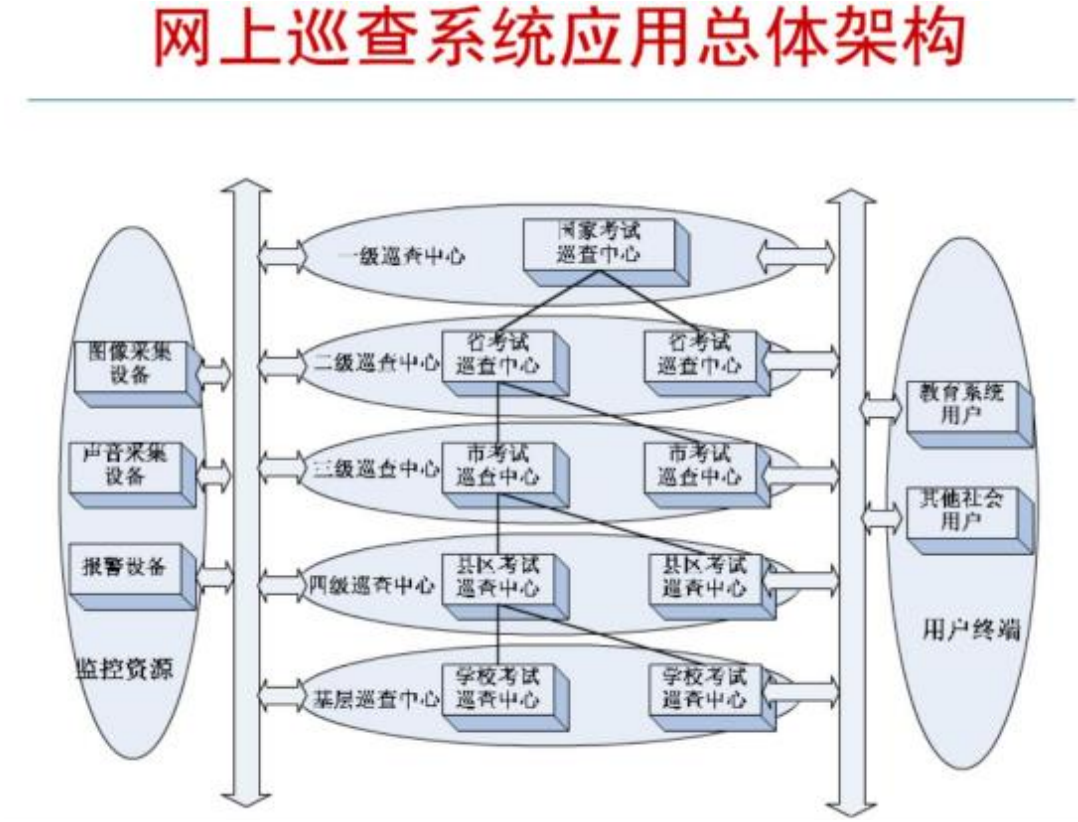
5.系统整体结构

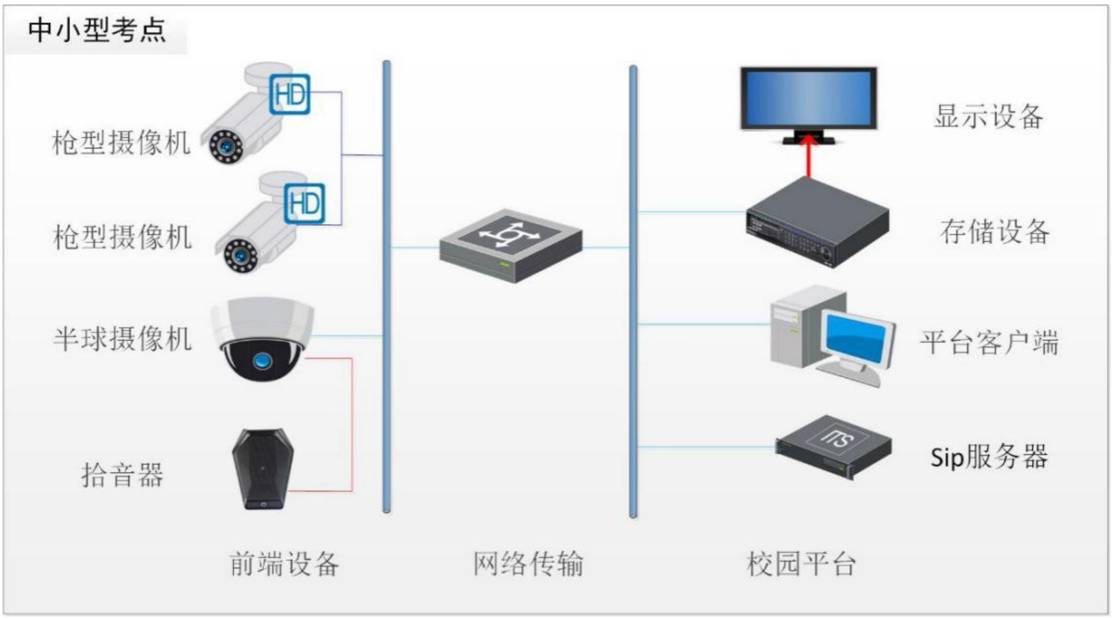
教育考试网上巡查系统由考场视音频信号、控制信号采集，数字编码部分，传输部分，控制部分，以及显示和记录部分，远程监控等部分组成。摄像头采集的视频信号经数字编码通过 IP 网络送入控制室处理并进行主控显示。配合监控平台实现远程电子监考、网络巡查等功能。

校级巡查系统从功能上包含信号采集、编码、传输、显示、存储、转发几部分。从物理位置主要包含保密室、考场、考务工作室和校级巡查中心几个部分组成。

在考场、学校门口、流转通道配置相应的具有编码功能的网络摄像机、拾音器、传输、控制设备等，进行教室监控信号的采集、编码和传输。主控制室配置电视墙、解码设备（网络数字矩阵、数字视频矩阵）、录像服务器和转发服务器等，实现对所有保密室、考务工作室、考场进行解码、监控、录像以及向上级指挥中心转发信号功能。

整体结构如下图所示：

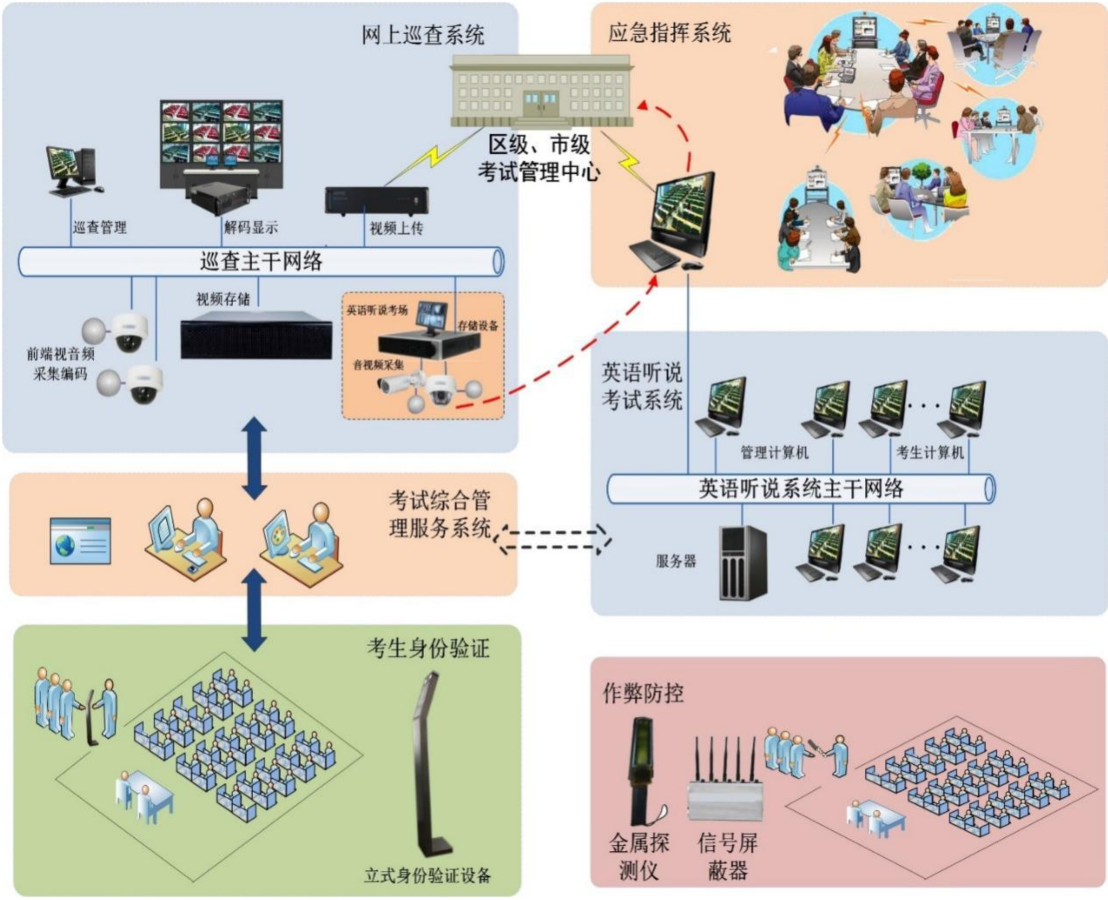




外语听说标准化考点比标准化考点的建设内容更为丰富，是集成电气、网络、计算机、软件系统的一体化建设项目，按照系统用途和功能区分，本项目建设可分为考场智能化设备建设、考场配套环境建设、网上巡查系统、视频指挥系统、考生身份验证系统、无线信号屏蔽系统、金属探测系统建设等。

根据《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》机考考点须建设成为标准化考点。主要建设内容有，建设网上视频巡查系统，实现在各级考试机构对考试现场的实时监控；建设考生身份认证系统及考场作弊防控系统，验证考生“人证同一性”，防止高科技作弊；建设应急指挥系统，为加强考试工作的监督管理，统筹和规范教育考试工作，为迅速处置突发事件提供平台支撑；建设考试综合管理服务系统，实现校、区之间考试任务的上传下达，形成安全、实时、高效的听力考试运行机制，提高听力考试综合管理水平及服务质量，确保英语听说计算机考试公平公正。

系统架构如下：



6.主要产品参数技术要求

高清球形摄像机

1、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1

2、≥400 万红外网络高清智能球机，采用 1/2.8"CMOS 传感器；

3、最小照度可达 0.005Lux；

4、采用 4.8mm-110mm 镜头，≥23 倍光学变倍、 ≥16 倍数字变倍；

5、视频编码标准支持 H.265/H.264/MJPEG，音频编码标准支持 G.711a/MP2L2/AAC；支持 Micro SD(256G)本地存储；

6、支持区域入侵、快速移动侦测、遮挡报警；支持宽动态、白平衡；

7、水平及垂直调节角度：水平范围 360 ° ，垂直范围-15 ° ~90 ° ，水平转速： 0.1 ° ~160 /s；水平预置点速度：240 ° /s，垂直速度：垂直转速：0.1 ° ~100 ° /s，垂直预置点速度：100 ° /s；

8、支持≥300 个预置点；≥8 条巡航扫描，每条可设置≥32 个预置点，支持断电记忆；

9、具有≥1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、 ≥1 路音频输入接口、 ≥1 路音频输出接口、≥2 路报警输入接口、 ≥1 路报警输出接口；

10、红外照射距离≥150 米 11、防护等级：IP66；

高清红外半球摄像机

1、▲产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1； （提供第三方权威机构的检测报告证明）

2、≥400 万半球网络摄像机。

3、采用 1/3"CMOS 传感器，最小照度可达 0.005Lux；

4、采用 2.8mm 定焦镜头,水平视场角可达 93 ° 。

5、视频编码标准支持 H.265/H.264，音频编码标准支持 G.711alaw/MP2L2/AAC，图像尺寸 2560×1440；

6、支持三码流同时存储和输出；主码流:2560X1440、25 /秒子码流:640X480、25 /秒三码流:

1280X720、1/秒。
7、支持容量为 256GB 的 SD 卡，支持 SD 卡热插拔；
8、▲支持断网续传功能，正常工作时断开网络，可将抓拍图片存储值内置 SD 卡中，当网络恢复后，再将这些图片上传至指定的存储服务器。（提供第三方权威机构的检测报告证明）
9、具有 1 个内置麦克风，具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输出接口；
10、具有 1 路 DC12V/100mA 电源输出接口，可用于外接拾音器供电，支持 DC12V/PoE (802.3af)供电；
11、红外照射距离≥30 米；
高清红外筒形摄像机
1、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；
2、≥400 万像素，筒型网络摄像机。
3、采用 1/3"CMOS 传感器，最小照度可达 0.005Lux，0Lux（补光灯开启）。
4、采用 2.7～12mm 镜头,水平视场角 97 ° ~27 ° 。
5、视频编码标准支持 H.265/H.264，音频编码标准支持 G.711A/AAC；
6、支持三码流同时存储和输出:主码流:2688×1520、25 帧/秒，子码流:704×576、25 帧/秒，三码流: 704X576、 25 帧/秒。
7、支持容量为 256GB 的 SD 卡，支持 SD 卡热插拔；
8、具有 1 个内置麦克风，具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输出接口；
9、红外照射距离≥60 米；
10、外壳防护等级 IP67
拾音器
监听面积：150 ㎡；指向性：全指向；频率响应：300Hz～8000Hz；信噪比：＞60dB；驻极体最大承受声压：120dB；输出阻抗：50Ω非平衡；混音输入阻抗：7.5KΩ；信号处理电路：低噪声可变增益放大器、环境噪声抑制；供电电源：12VDC。
解码器
1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》
2、高清升级支持 H.264、H.265 视频编码标准，支持调用三码流解码:主码流、辅码流 1、辅码流 2，支持 G.711a、AAC 音频编码标准，并支持 ProgramStream 系统流和 TransitionStream 传输流的封装。可对原有标清系统编码进行视频解码。
3、具有 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口，支持 TCP/IP 协议；支持 RTP、 RTCP,RTSP 协议。
4、2 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口；
5、支持 4 路 HDMI 接口。
6、画面分割显示功能。输出支持 1/4/6/8/9/12/16/25 等画面分割模式，网上巡查图像可任意组合显示。整机解码能力为 HDMI 视频输出接口拼接*8，支持 32 路 1080P 及以下分辨率。
7、能够通过巡查系统管理软件管理，完成视频图像上墙、轮训等操作。
SIP 转发服务器
1、应符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》；2、设备应为嵌入式设备，本身具有抗病毒和抗攻击能力，确保设备能够长期稳定运行
3、设备采用 Linux 操作系统；
4、▲支持北斗/GPS 模块,可实现设备时间同步（需要在检验报告证明）
；
5、支持标准 SIP2.0；
6、支持 SIP URI 统一命名规则,分级命名 支持 SIP URI 组、用户、树形列表管理；
7、支持 SIP 注册用户账号管理；
8、支持 SIP 地址解析,信令转发；
9、支持 SIP 用户请求认证功能；

10、支持多级注册；支持 SIP 终端远程访问权限控制；
11、支持 SIP 终端访问呼叫过程控制；支持建立 SIP 路由器间信任关系；
12、支持 SIP URI 地址解析，SIP 重定向等功能；
13、支持 SIP URI 组管理，SIP URI 地址解析；
14、支持 TS,PS 流封装；15、支持向上级注册；
16、支持以组播、分发或广播的方式将音视频流转发给用户；
17、支持 TCP/IP、DHCP、SIP、RTCP、PPPOE、RTP 等网络协议；
18、应具有极低延迟的控制信号转发、媒体流的分发功能；
19、支持音、视频转发和路由控制；
20、支持时间同步功能，支持网络时间协议(NTP)；
21、为通过 3C 认证的产品；

网管软件
软件界面是人机交互的窗口，必须符合巡查系统特性和功能的应用特性，每个应用模块的使用必须符合用户习惯，具体功能要求如下：
1、软件色调应符合用户应用场景和审美习惯，为了避免长时间盯看屏幕造成视觉疲劳，软件界面应以蓝色为主色调；
2、软件应具有较快的响应速度，对用户请求能快速响应；
3、软件平台必须支持多用户使用，用户登录时必须经过账号和密码的相关性、安全性验证，防止非法操作；
4、软件平台必须具有较高的安全性，具有加密锁防护，防止软件被非法复制挪用。
5、视频预览界面应具有导航列表和视频显示窗口，采用左右布局结构。相同元素有组织地放置在同一个区域，易于交互与展示，软件使用更为友好；
视频预览窗口应支持 1、4、9、6、8 等多画面分割显示；
6、在视频预览时应支持抓图、录像、开启或关闭声音以及云台控制等操作；
7、具有巡查列表提交功能，上传列表可选，可将考务规定的巡查编码设备通道列表提交到 SIP 服务器；
8、视频巡查实现分组巡查：支持考场，监控室、考务室、大门口独立创建分组进行巡查；
9、支持按设备名称、区域节点名称检索设备树列表；
10、支持自定义设备树，可根据考试任务需求选择性创建设备树列表；
11、支持多解码设备远程管理，实现远程解码上墙的内容控制。
12、支持输出屏幕的自由绑定、自由开窗、窗口放缩融合拼接以及漫游等功能；
考试专用耳机
1.耳机为包耳式，尼龙编织线、线长 1.5 米以上；可拆卸耳罩，直径：40mm，阻抗：32Ω± 15%，SPL：85±4dB with IEC-318(4153 coupler), at -18.2dBFS, 1KHz
2.频响：300Hz ~10kHz，功率：200mW，类型： EMC
3.尺寸： 9.0mm * 6.0mm
4.灵敏度： -48±5dB [0dB=1v/Pa @ 1000Hz]，频响： 100-10kHz，信噪比： 大于 50dB
5.指向性： 优化超心型（为自动判分设计优化）
6.可控呼吸灯，显示设备状态。光源清晰，位置可调
7.自适应弹压式头梁，适合不同头型佩戴无需手动调节
8.耳机整体无任何线控或按钮调节装置，确保考试过程不会出现人为控制耳机导致考试失败
9.USB2.0 接口
10.具有可视化唯一编码，可见且能被程序识别，可溯源考生答案来源。
11.内置加密存储，总容量不少于 8G，其中加密存储区不少于 5G，能够对考试程序、试题、答案进行安全加密存储，保证考试安全。附加声纹水印，做到可溯源、防抵赖、防伪造。过滤周围环境背景音（有利于自动评分）
12.提供可编程接口(SDK)，至少包括唯一编码管理、状态指示灯控制、拾音器状态检测、数据加密存储管理等。

13.实时状态检测功能，对耳机的工作状态进行实时监测，考试过程中若发生耳机异常故障，能够被监考系统实时获取；并能够通过耳机指示灯提醒让监考老师实时快速定位考生。
14.提供国家认可检测机构出具的有效检测报告
身份验证终端
1.尺寸 241.5*140.6*16mm 塑胶外壳，处理器 4 核 1.8G，存储装置 8G Flash 2G DDR3，存储容量 8GB
2.操作系统 安卓 6.0 以上
3.扩展存储 TF 卡,最大支 64G
4.显示屏 8 寸 800x1280，可视角度>170 度，触摸屏 5 点触控 G+G 材质触摸，屏幕尺寸 800x1280
5.通讯接口 Micro USB2.0 一个，USB-A2.0 接口一个，耳机接口 3.5mm 耳机接口，HDMI 接口 Micro HDMI 接口，网络接口 RJ45 网络接口、WIFI、蓝牙 4.0
6.内置多媒体引擎 前后 500w 像素自动定焦摄像头
7.RFID 接口 符合 ISO14443 TypeB 国际标准，符合 GA450 标准，指纹二代证信息读取 可读取二代证芯片内信息；包括含指纹二代身份证中的指纹信息，RFID 读卡距离 0-5cm
8.天线谐振频率 13.56MHz
9.读取时间 ≤1 秒
10.人脸比对模块对比方式 读取二代证中照片与现场持证人员进行比对确认；或者报名采集照片与现场持证人实时对比确认考生人员身份
11.指纹模块 传感器 半导体电容式传感器，支持活体识别，360 度自动旋转符合 GA/T1011-2012，
12.指纹算法 符合 GA1012-2012 图像分辨率 500DPI，采集面积 18.00mm x 12.8 mm，使用寿命 100 万次，指纹模版 ＜512 字节 可调节，指纹录入时间 ＜1.1，指纹对比时间 ＜0.3，认假率 <0.0001%，拒真率 <0.1%，指纹容量 大于 10000 枚
13.电池容量 锂聚合物电池，容量 6500mAh，重量 700 克
14.工作温度 -10℃-+50℃，工作湿度 45%RH-85%RH
屏蔽仪
1.工作温度：-30℃～55℃；相对湿度：25～95%；电源输入:AC110V-240V；功率：80W
2.屏蔽范围：半径 20-80 米(视使用环境信号强度而定)；尺寸：430x340x84mm；重量：4kg
3.有效屏蔽 136-174MHz、400-470MHz、750-790MHz、870-885MHz、925-960MHz、1800-1920MHz、2010-2025MHz、2100-2170MHz、2300-2400MHz、2400-2485MHz、2615-2675MHz、3400-3600MHz、4800-5000MHz、5144MHz-5350MHz、5725-5850MHz 的移动、联通、电信、广电运营商的通讯信号以及 WIFI、蓝牙信号。
4.隐蔽式接口设计：设备开关、电源接口、网络接口均采用隐蔽式设计，设备安装完成后可视表面无任何接口、开关；
5.一体化设计：设备采用一体化设计，天线内置，无散热金属外露；
6.应支持对所辖系统内阻断设备软件进行集中批量升级；
7.设备应拥有硬件复位按钮，支持硬件复位；
8.应具有智能控制系统平台，可多级、远程联网统一集中控制；
9.设备需采用符合国家标准阻燃材料；
10.为改善电子设备安全性，设备需采用防爆电容；
11.▲设备应具有过热、天线短路和开路情况下，开启自动保护功能；（需要在检验报告证明）
12.▲为保证设备可靠性，可靠性指标 MTBF 的 m1 值不小于 3000h，设备需符合 GB/T 5080.7-1986《设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案》;（需要在检验报告证明）
辐射标准：符合 GB8702-2014《电磁环境控制限值》;
13.▲设备工作时的噪声≤GB 3096-2008 表 1 中 0 类声环境功能区昼间（或夜间）要求的上限值-5dB。（需要在检验报告证明）
智能分析终端
1.支持 SIP2.0 协议，支持 SIP 地址解析，信令转发、路由，支持 SIP URI 统一命名规则，分级命名；支持 SIP URI 组、用户、树形列表管理和 SIP 终端接入认证功能；支持 SIP 终端访问过程控制，建

立 SIP 之间的路由信任关系；支持流媒体汇聚。支持 SIP 向上级的主动注册及同时向多个上级同时注册管理,支持反向通道（上级能够反向找到下级进行通信)。支持 SIP 录像文件播放请求与停止回放信令控制。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版)》。

2.支持对考场监控视频进行实时监测分析，通过人桌模型算法，实现桌子和人体识别，并支持座位标记展示；支持实时视频与考场座位关联互动显示，点击实时视频座位，可关联显示座位表信息、考生座位号、考生本场次所有异常行为信息和异常行为预警截图。

3.▲支持考务数据的考生座位编排规则，按照标准化考场人数、考场座次起始位置（前左手位、前右手位、后左手位、后右手位)、座位布局方式（66666、7788、8877、7887、8778、7878、8787、其他)、座位排列方式（S 型、I 型)，进行考生座位号与视频分析人桌模型关联。(需要在检验报告证明）

4.支持 20 种监考员行为：监考员未按时到达考场、监考员未核对钟表时间、监考员未展示试卷袋/答题卡袋、监考员提前发卷、监者员未按时发放答题卡/试卷、监考员发卷不规范、监考员在考生位置就坐、监考员少于两人、监考员手持可疑物品、监考员注意力不集中、监考员位置不规范、监考员长时间停留在考生旁边、监考员在固定区域时间过长、两名监考员在固定区域时间过长、监考员聊天、监考员抽烟、讲台桌面不整洁、监考员提前收卷、监考员延迟收卷、监考员未在讲台监督收卷。符合《国家教育考试考务管理人工智能识别分析异常行为分析参考》

5.支持按任务名称、考试场次、考点名称、考场名称、座位号/监考员、预警等级、预警起始时间、预警结束时间、异常行为条件进行预警信息查询；支持预警记录信息按考试场次时间、考点、考场、座位、违规动作分组展示；支持分页查看预警信息，可查看预警数量、预警时间、考场名称、座位号、预警等级、异常行为名称、预警截图。

6.▲支持通过 GB28181、RTSP、0nvif、SDK 协议接入、管理海康、大华、宇视、科达、朗驰、讯通、黄河、博瑞康、晶睿、智诺、安普达、鹏视、蓝色星际、美电贝尔、汉邦高科等品牌，并实现转码，以《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版)》技术标准。(需要在检验报告证明）

7.支持按照《国家教育考试综合管理平台信息标准》对接标准与上级平台（如综合考务）对接，从考务获取考生座次信息，结合本地基础座次分析，显示考生智能定位信息，考生人桌关联信息。

8.支持按照《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版)》对接标准与下级平台、本级平台（如网上巡查系统）对接，成功获取考点考场视频进行异常行为预警分析。

9.系统采用 B/S 架构模式(支持通过 WEB 浏览器访问管理平台),集成 SIP 路由、视频接入转发、数据管理、任务管理、AI 分析结果、视频播放、智能分析、预警记录、数据可视化大屏、风险考场、录像下载与录像回放等系统模块。

10.▲采用人桌模型、图像动作检测模型、视频时空动作检测模型、深度学习模型、VIT 视觉大模型、人体姿态关键点检测模型。(需要在检验报告证明）

11.支持 H.264、H.264H、H.264M、H.264B、H.265、MJPEG 视频编码标准、兼容 MPEG4 视频编码格式，支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC 音频编码标准、兼容 MPEGLayerII 音频编码标准，支持 PS 系统流和 TS 传输流的封装，符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》。

12.支持将预警相关信息(预警截图、预警短视频、考生基本信息等)推送至 AI 巡考客户端进行分类汇总可视化展示，并可配合 GIS 地图和柱状图等直观展示考试计划、考试场次、场次考试时间范围、考试科目、审核预警数、审核异常预警数、审核正常预警数、待审核预警数、预警考场数、预警考场排名、预警动态、预警行为统计(分为考生个人、考生群体、监考员三大分类，并显示异常行为和已审核数量及占比)、考点总数、考场总数、考生实到人数、缺考率、预警考场率等信息。

智能分析平台

1.支持按考试列表、场所列表、自定义列表方式获取及展示考点列表名称、保密室列表名称、视频通道列表名称；支持按用户分配审看场所。

2.支持实时音视频播放，并在实时视频 AI 分析时，对检测到的异常 行为进行实时画框标记显示。画框内容包括座位号/监考员、预警等 级和异常行为描述。分析结果根据预警等级以不同颜色标记：Ⅳ级（一般）为蓝色，Ⅲ级（较重）为黄色，Ⅱ级（严重）为橙色，Ⅰ级（特别严重）为红色，以便用户快速识别和区分异常行为的严重程度；

3.支持展示当前窗口视频播放的考场（摄像机）预警信息，包括考场名称、座位号、预警等级、预警起止时间以及异常行为描述，且可查看“预警记录”的详细信息；
4.支持《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版)》标准，接入现有的前端设备和音视频播放；
5.支持对考场监控视频实时监测分析，通过自研人桌模型算法，实现对桌子和人体识别关联并进行座位标记，并统计显示考生报考人数、实到人数、监考员人数、缺考人数等信息供视频监考员手动确认上报， 也支持系统动态实时上传；
6.支持实时视频与考场座位关联互动显示，点击实时视频座位，可关联显示座位表信息、考生座位号、考生本场次所有异常行为信息和异常行为预警截图；支持座位表关联查询预警信息，点击座位号自动展示该考生该场次所有异常行为信息和预警截图；
7.支持全屏显示考场智能分析窗口，实时展示当前考场的视频画面、座位表、预警信息及预警截图等。同时，预警信息列表支持自动刷新，能够实时显示最新的预警信息，包括预警时间、座位号/监考员、预警等级、异常行为描述，以及预警截图和预警前后各 10 秒的完整异常行为过程短视频；
8.支持提前作答、旁窥、交头接耳、互打暗号、打手势、考生站立、考生离开座位、传递可疑物品、捡可疑物品、携带可疑物品、手放桌 下并埋头、考生中途出入考场、考生举手、销毁试卷答案、延时作答 等考生个人行为分析；
9.支持一级预警列表展示：一级预警按“待审核”、“已审核异常”、“已审核正常”划分列表展示异常行为的实时考场视频、预警截图、预警录像、异常行为名称、预警时间、考场名称、审核结果、疑似状 况、文字补充说明、待审核数量/已审核异常数量/已审核正常数量等，同时支持审核结果、打印处置单、反馈现场处置情况等操作；
10.支持 SIP2.0 协议，支持 sip 地址解析，信令转发、路由，支持 SIP URI 统一命名规则，分级命名；支持 SIP URI 组、用户、树形列表管理和 SIP 终端接入认证功能:支持 SIP 终端访问过程控制(路由控制功能，视频访问呼叫过程控制，视频远程访问权限控制等)，建立 SIP 之间的路由信任关系;支持流媒体汇聚。支持 SIP 向上级的主动注册及同时向多个上级同时注册管理,支持反向通道(上级能够反向找到下级进行通信)。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》;
11.支持 H.264、H.265 视频编码标准、兼容 MPEG4 视频编码格式，支持 G.711 和 AAC 音频编码标准、兼容 MPEG Layer II 音频编码标准，支持 PS 系统流和 TS 传输流的封装，符合《国家教育考试网上巡查系 统视频标准技术规范（2017 版)》;
智能安检门
1.主控板≥四核 2.0GHz、RAM≥2G 、ROM≥16G；≥29 英寸显示屏；
2.外形尺寸长宽高≥880 mm *800 mm *2420mm;
3.接口：双向电源及网络接入，左右门板均具有电源及网络接入口，方便实施安装。
4.探测模式：安检门支持电子产品（手机）探测模式和全金属探测模式间进行切换。
5.安检门探测区位：支持≥36 区位探测，支持根据人体基本结构划分安检门的探测区域采用相互重叠的左中右、正面、背面网状探测方式多区位报警,准确判断物品的位置。
6.调节探测灵敏度功能：安检门支持从低到高方便地调节灵敏度，灵敏度调节≥100 个级别，总区及分区灵敏度可调。内置多种工作模式或工作场景，每种模式或场景对应一套参数设置值，可一键设置。
7.声光报警功能检验：安检门门体包含 LED 灯带，当系统检测到金属，可在显示屏显示被检人员携带金属的位置并可联动系统声光报警;系统提供多个报警、通行、身份识别语音选择，并支持自定义语音上传。
8.全金属探测模式：全金属探测模式下灵敏度支持可调，人员以标准姿势通过安检门时，正常着装上的硬币、钥匙、金属纽扣、皮带扣等小金属及违禁品通过时支持报警并提示违禁品的藏匿位置。
9.电子产品（手机）探测模式：电子产品探测模式下灵敏度可调，人员以标准姿势通过安检门时,正常着装上的机械手表、金属纽扣、项链、打火机、钥匙、硬币、皮带扣、金属肩章、警帽帽徽、制服金属标牌、钥匙、钢笔、折叠雨伞、不锈钢水杯等小金属通过时系统不报警,当携带手机以规定的点位和三个姿态通过时，系统支持声光报警，并以图形和文字的形式提示，支持提示藏匿位

置。
▲10. 小型电子产品探测：支持小型电子产品探测功能，可检测通行人员是否携带智能眼镜、蓝牙耳机，并以图形及文字显示所携带物品。(需提供第三方检测报告证明)
11.计数功能：金属门支持记录有效受检人数和发生过报警的人次，并能复位清零。
12.状态指示检查：金属门支持系统未就绪状态、系统工作状态、系统故障状态指示。
13.磁感应强度限制：在探测区左右边界各向内 150mm 的区域中，任意一点的磁感应强度均应≤30uT。
14.稳定工作时间试验：稳定工作时间≥96h，待机期间不出现误报警。
15.网络功能检查：安检门支持组网连接，各安检门工作参数支持上传云平台。云平台中心管理软件支持进行多级权限分级，支持根据权限对安检门进行统一监控，实现远程管理等功能。
16. 屏幕显示：安检门机箱配备≥双 29 寸液晶屏，显示屏支持显示报警物品的种类、区位、报警时间等信息，当液晶屏及内置主机因故中断，不影响安检门违禁品探测功能的正常使用。
17.设备在线管理功能：支持显示安检门设备在线、设备离线状态。
18.报警物品展示：支持显示报警物品分类：包含电子产品（手机）、日常金属、蓝牙耳机/智能眼镜。支持显示报警物品位置：包含左小腿、右小腿、左大腿、右大腿、左腰部、右腰部、左胸部、右胸部、头部。
▲19. 综合考务对接：支持将一站式安检数据实时上传上报至考务综合管理平台，对入场数据进行统计展示和分析，为管理者决策提供支持。(需提供第三方检测报告证明)
20.数据对接功能检查：支持联网数据传输功能，《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》相关技术标准，必须与中心考务指挥系统实现互联互通 。
21.巡查摄像头：200 万摄像头，符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术标准。摄像机支持主动注册和被动注册两种模式。
▲22.精准关联绑定：支持人员与安检信息的精准关联绑定，通过红外触发人脸抓拍和安检，保证人员通过安检门时实现安检信息与人员信息能够一对一精准绑定，利于后续追踪和溯源。显示屏显示通行人员的安检结果和人员个人信息，包括不限于姓名、身份证号、考场号、座位号。同时数据上传考务平台，可查询通行人员通过安检门结果及照片。(需提供第三方检测报告证明)
人脸比对功能：支持非配合式的人脸抓拍，可适应 1.4-1.85 米高人群人脸比对，实时展示比对人员身份信息。

实验教学管理系统平台软件

（1）实验数据云存储；
（2）系统后台管理；
（3）实验教学资源（包含实验动画、视频等）的发布及教学应用管理；
（4）电子实验报告的制作、审核与派发管理，实验视频录播管理；
（5）学生实验报告提交管理；
（6）学生实验报告和实验技能的评价管理；
（7）实验成绩复核及争议消除机制；
（8）实验错误点的统计分析管理等。
（9）▲提供国家版权局出具的“实验教学管理系统平台软件——计算机软件著作权登记证书”原件扫描件。
（10）▲提供国家权威软件测评机构出具并满足以下测试内容及说明的“实验教学管理系统平台软件测试报告”原件扫描件。
1、测试规范：GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程　系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第 51 部分：就绪可用软件产品（RUSP)的质量要求和测试细则》国家标准。
2、功能性：需包含功能表现、功能实现（登录；注册单位；修改；删除；考点锁定；考点解锁；新增教职工；编辑教职工；删除教职工；角色委派；导入考卷；导入评分标准；上传；预览试卷内容和评分标准；导入用品清单；导入考试编排信息；查看考点/考场/批次/考生信息；设置考卷；匹配考点；匹配实验室；导入考生照片；导入考务人员信息；下发考试等）部分测试内容，测试结果为通过。

3、兼容性：软件安装或运行时，与操作系统中已安装的此软件（版本可不同）或其他软件（如杀毒软件）满足共存性约束；测试结果为通过。
4、可靠性：①.在用户文档陈述的限制范围内，软件不丢失数据；②.可识别不合理的输入，且不作为许可的输入加以处理；测试结果为通过。
5、信息安全性：①.符合用户文档中的有关信息安全性的陈述；②.软件具备访问控制功能，可实现授权访问控制；③.软件具备身份鉴别模块，且具备鉴别信息复杂度检查功能；测试结果为通过。
6、用户文档集：需包含可用性、内容、标识和标示、完备性、正确性、一致性、易理解性部分测试内容；测试结果为通过。
7、病毒检查：对软件进行病毒检查，未发现病毒；测试结果为通过。

实验教学及考核管理系统云平台软件
（校级管理端）

用于所在学校的实验教学及考核评价活动中涉及的信息管理服务，基本服务功能：
（1）考生信息管理；
（2）考场信息管理；
（3）实验考试监考、评分教师管理；
（4）实验考试考卷管理，包括电子考题的制作与审核管理、电子考卷的保密管理；
（5）实验考务安排管理，包括每场实验考试的场地、时间、考生、评分教师以及考卷发放等信息设置管理；
（6）实验考试过程管理，包括考位抽签信息管理、考生身份信息管理、按上级考务安排的指令下发考卷至考场、考生答卷以及操作视频信息关联和向上提交管理等
（7）成绩统计与发布管理、成绩争议追溯机制管理；
（8）考情分析管理；
（9）提供国家版权局出具的“实验教学及考核管理系统云平台软件{简称：校级管理端}——计算机软件著作权登记证书”原件扫描
（10）▲提供国家权威软件测评机构出具并满足以下测试内容及说明的“实验教学及考核管理系统云平台软件{简称：校级管理端}测试报告”原件扫描。
1、测试规范：GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程　系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第51 部分：就绪可用软件产品（RUSP)的质量要求和测试细则》国家标准。
2、功能性：需包含功能表现、功能实现（登录；制作；删除；审核；浏览；实验资源与实验项目审核；实验教学与考核过程管理；在线评价学生实验报告内容与实验操作技能；实验教学统计；实验错误统计等）部分测试内容；测试结果为通过。
3、兼容性：软件安装或运行时，与操作系统中已安装的此软件（版本可不同）或其他软件（如杀毒软件）满足共存性约束；测试结果为通过。
4、易用性：1.软件的问题、消息和结果是易理解的；2.软件出错消息指明如何改正差错或报告差错；3.软件功能易学习（如借助用户接口、帮助功能等用户文档）；测试结果为通过。
5、可靠性：1.在用户文档陈述的限制范围内，软件不丢失数据；2.可识别不合理的输入，且不作为许可的输入加以处理；测试结果为通过。
6、信息安全性：符合用户文档中的有关信息安全性的陈述；测试结果为通过。
7、用户文档集：需包含可用性、内容、标识和标示、完备性、正确性、一致性、易理解性部分测试内容；测试结果为通过。
8、病毒检查：对软件进行病毒检查，未发现病毒；测试结果为通过。

7.招标项目配置清单

上海市嘉定区嘉一实验高级中学

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	2	套
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	82	套
3	高清红外筒形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	58	套
4	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	54	套
5	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	40	台
6	金属探测仪	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	30	台
7	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	142	套
传输设备				
1	24 口接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP	8	台
2	24 口汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP 千兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥256Gbps； 3.转发性能≥51Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播；	3	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.无风扇静音设计		
3	24 口核心三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计	1	台
4	8 口接入交换机	1.名称：8 口交换机 2.功能：千兆以太网电口 8 口，2 个光口	4	台
5	配线架	1U24 口，含模块	12	个
6	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	12	个
7	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	288	根
8	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	1	个
9	耦合器	LC 双工多模耦合器	24	个
10	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	24	根
11	尾纤	单工单纤，LC 头	24	对
12	光纤模块	配套光纤模块	12	个
视频会议系统				
1	视频会	高清视频会议终端，支持 H.264 SVC、H.264 HP、IPV6，视	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	议终端	频输入接口 1*HD-VI/DVI,1*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；视频输出接口 2*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN		
2	一体化 PTZ 高清摄像机	输出像素最高支持 1080P60fps,1/3 英寸 HD CMOS，支持 12 倍光倍变焦、4 倍数字变焦，水平视角 72 度、垂直视角 44.5 度，视频输出口 1*HD-VI/DVI&YPbPr，支持基于人眼模型的图像增强技术，支持按键设置和 LCD 显示屏，支持视频降噪、环境自适应、三维一体自动调节功能，支持倒装、红外透传和预置位设定。	1	台
3	全向麦克风	支持 6 米拾音距离、360 度拾音，配合高清终端产品实现 ANS/AEC/AGC 技术，达到业界顶尖的语音处理技术水平。	1	个
4	音响	30W 有源音响	1	个
5	视频会议辅材	高清 HDMI/DVI 成品线	1	批
考务扩声设备				
1	功放	支持 5.1 解码，APE 无损，蓝牙连接，支持 HDMI-4K 解码，支持 3 个话筒输入，前置输出功率 150W+150W	1	个
2	无线话筒	无线手持，100Hz-15KHZ，一拖二无线话筒	1	套
3	壁挂音箱	支持采样率，8OHz-l6kHz，功率为 15W	2	个
身份验证设备				
1	身份验证终端	见第六部分主要产品参数要求	5	台
2	身份验证服务器	处理器 E3 处理器 存储装置 7200 转工业级 1TB 硬盘 内存 DDR3 8GB 以上 操作系统 Windows server 2012 显卡 集成 通讯接口 USB 3.0 USB 2.0 网络接口 标准 RJ45 接口带指示灯 工作温度 -10℃-+50℃ 工作湿度 45%RH-85%RH	1	台
3	身份验证系统校级管理平台	数据下载 按设定时间计划主动下载本辖区内所有考生的身份信息。 数据上传 按设定时间计划主动上传验证结果数据。 数据下达 提供数据接口供下级服务器按考点编号或考区编号下载本区域内所有考生身份数据库。 报表输出 汇总与统计结果以报表和图表形式输出	1	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
		人脸识别 使用考生的证件照片、采集照片、考试入场照片实时的智能的进行自动关联比对，并返回比对结果。 数据编排 根据用户的实际使用需要，在平台上提供多种不同的编排方式。 打印功能 支持考务需求的各类报表打印、套打、批量打印等 系统联动 可扩展与已建电子监控、应急指挥系统的对接 运维管理 统一账户管理，统一认证管理 高并发技术 支持 2000 以上并发访问/秒 完整性 支持面频比对、多场次关联比对验证 数据库 支持 MYSQL 5.5 易集成 支持 C/S、B/S 架构系统无缝集成 可扩展 支持分布式网络部署架构，可根据业务需要不断扩展 维护容易 支持远程自动升级维护		
指挥中心设备				
1	网络存储	设备采用 64 位多核处理器，4G 高速缓存，支持录像视频路数（2Mbps）：支持≥128 路网络视频接入;；具有 16 个 SATA 磁盘接口，单盘最大容量支持 8TB 硬盘，支持 RAID0、1、5、6、10；支持一键创建 Raid5 阵列功能，具有磁盘检测预警及修复功能；支持录像卷管理；具有数据保护功能，系统信息实时备份、卷克隆；支持定时录像、手动录像、报警录像等多种录像方式；支持 Smart IPC 接入、绊线入侵、区域入侵、场景变化、移动侦测、人脸检测、物品遗留和物品搬移时，可给出报警/联动/上传，同时支持智能动检、人群分布、热度图、人数统计、智能跟踪球；支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁；支持按时间、事件类型查询录像；支持快速下载、批量下载、分段下载、合并下载录像;。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1	2	套
2	企业级硬盘	企业级硬盘 8TB SATA 接口	32	块
3	解码器	见第六部分主要产品参数要求	2	套
4	液晶显示屏	屏幕尺寸 55 英寸；分辨率 3840x2160；屏幕比例 16:9	6	套
5	管理电脑	4G 内存\500G 硬盘\intel 处理器 I5\1G 独显\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
6	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
7	网管软	见第六部分主要产品参数要求	1	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
	件			
8	设备机柜 42U	良好的兼容性，能适应更多的服务器，完美通风设计；带透气孔的前门和后门，方便通风散热，提高网络设备运行的稳定性；可同时安装脚轮和支撑脚，结构坚固，最大静载可达 1000KG；脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑；主体颜色可选择：黑色或灰色，机柜前门后门可根据现场施工需要选择（比如网孔门，玻璃门，单开或双开等）；	2	套
9	UPS	额定容量 3KVA/2400W；输出电压范围 220V，输出频率范围 50Hz，后备时间半小时。	1	台
10	二联控制台	1200mm*900mm*750mm，高品质冷轧钢，表面喷塑，桌面 25mm 厚防火板	1	台
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	14000	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	1000	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	1500	米
4	单模铠装光缆	芯数：4/8 芯，结构特点：0.9mm 紧套光纤；允许拉伸力长期/短期：1500/3000N 允许压扁力：3000/N/100MM；	1500	米
5	室外设备箱	室外设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	4	套
6	室内设备箱	6U 室内设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	8	套
7	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1500	米
8	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	14000	米
9	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz 输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%	35	个
10	光纤盒	光纤终端盒 8 口通用型	11	套
11	立杆	定制	4	个
12	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批
智能巡查部分				
1	智能安检门	见第六部分主要产品参数要求	2	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
2	智能分析平台	见第六部分主要产品参数要求	1	台
3	智能分析终端	见第六部分主要产品参数要求	1	台

上海师范大学附属中学嘉定新城分校

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	2	套
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	82	套
3	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	54	套
5	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	36	台
6	高清红外筒形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	54	套
7	金属探测仪	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	30	台
8	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	138	套
传输设备				
1	24 口接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP	7	台
3	24 口汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP 千兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥256Gbps； 3.转发性能≥51Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接	4	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.无风扇静音设计		
4	24 口核心三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计	1	台
5	配线架	1U24 口，含模块	12	个
6	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	12	个
7	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	288	根
8	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	1	个
9	耦合器	LC 双工多模耦合器	24	个
10	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	24	根
11	尾纤	单工单纤，LC 头	24	对
12	光纤模块	配套光纤模块	12	个
视频会议系统				
1	视频会	高清视频会议终端，支持 H.264 SVC、H.264 HP、IPV6，视频	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	议终端	输入接口 1*HD-VI/DVI,1*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；视频输出接口 2*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN		
2	一体化 PTZ 高清摄像机	输出像素最高支持 1080P60fps,1/3 英寸 HD CMOS，支持 12 倍光倍变焦、4 倍数字变焦，水平视角 72 度、垂直视角 44.5 度，视频输出口 1*HD-VI/DVI&YPbPr，支持基于人眼模型的图像增强技术，支持按键设置和 LCD 显示屏，支持视频降噪、环境自适应、三维一体自动调节功能，支持倒装、红外透传和预置位设定。	1	台
3	全向麦克风	支持 6 米拾音距离、360 度拾音，配合高清终端产品实现 ANS/AEC/AGC 技术，达到业界顶尖的语音处理技术水平。	1	个
4	音响	30W 有源音响	1	个
5	视频会议辅材	高清 HDMI/DVI 成品线	1	批
考务扩声设备				
1	功放	支持 5.1 解码，APE 无损，蓝牙连接，支持 HDMI-4K 解码，支持 3 个话筒输入，前置输出功率 150W+150W	1	个
2	无线话筒	无线手持，100Hz-15KHZ，一拖二无线话筒	1	套
3	壁挂音箱	支持采样率，8OHz-l6kHz，功率为 15W	2	个
身份验证设备				
1	身份验证终端	见第六部分主要产品参数要求	5	台
2	身份验证服务器	处理器 E3 处理器 存储装置 7200 转工业级 1TB 硬盘 内存 DDR3 8GB 以上 操作系统 Windows server 2012 显卡 集成 通讯接口 USB 3.0 USB 2.0 网络接口 标准 RJ45 接口带指示灯 工作温度 -10℃-+50℃ 工作湿度 45%RH-85%RH	1	台
3	身份验证系统校级管理平台	数据下载 按设定时间计划主动下载本辖区内所有考生的身份信息。 数据上传 按设定时间计划主动上传验证结果数据。 数据下达 提供数据接口供下级服务器按考点编号或考区编号下载本区域内所有考生身份数据库。 报表输出 汇总与统计结果以报表和图表形式输出	1	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
		人脸识别 使用考生的证件照片、采集照片、考试入场照片实时的智能的进行自动关联比对，并返回比对结果。 数据编排 根据用户的实际使用需要，在平台上提供多种不同的编排方式。 打印功能 支持考务需求的各类报表打印、套打、批量打印等 系统联动 可扩展与已建电子监控、应急指挥系统的对接 运维管理 统一账户管理，统一认证管理 高并发技术 支持 2000 以上并发访问/秒 完整性 支持面频比对、多场次关联比对验证 数据库 支持 MYSQL 5.5 易集成 支持 C/S、B/S 架构系统无缝集成 可扩展 支持分布式网络部署架构，可根据业务需要不断扩展 维护容易 支持远程自动升级维护		
指挥中心设备				
1	网络存储	设备采用 64 位多核处理器，4G 高速缓存，支持录像视频路数（2Mbps）：支持≥128 路网络视频接入;；具有 16 个 SATA 磁盘接口，单盘最大容量支持 8TB 硬盘，支持 RAID0、1、5、6、10；支持一键创建 Raid5 阵列功能，具有磁盘检测预警及修复功能；支持录像卷管理；具有数据保护功能，系统信息实时备份、卷克隆；支持定时录像、手动录像、报警录像等多种录像方式；支持 Smart IPC 接入、绊线入侵、区域入侵、场景变化、移动侦测、人脸检测、物品遗留和物品搬移时，可给出报警/联动/上传，同时支持智能动检、人群分布、热度图、人数统计、智能跟踪球；支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁；支持按时间、事件类型查询录像；支持快速下载、批量下载、分段下载、合并下载录像;。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1	2	套
2	企业级硬盘	企业级硬盘 8TB SATA 接口	32	块
3	解码器	见第六部分主要产品参数要求	2	套
4	液晶显示屏	屏幕尺寸 55 英寸；分辨率 3840x2160；屏幕比例 16:9	6	套
5	管理电脑	4G 内存\500G 硬盘\intel 处理器 I5\1G 独显\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
6	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
7	网管软	见第六部分主要产品参数要求	1	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
	件			
8	设备机柜 42U	良好的兼容性，能适应更多的服务器，完美通风设计；带透气孔的前门和后门，方便通风散热，提高网络设备运行的稳定性；可同时安装脚轮和支撑脚，结构坚固，最大静载可达 1000KG；脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑；主体颜色可选择：黑色或灰色，机柜前门后门可根据现场施工需要选择（比如网孔门，玻璃门，单开或双开等）；	2	套
9	UPS	额定容量 3KVA/2400W；输出电压范围 220V，输出频率范围 50Hz，后备时间半小时。	1	台
10	二联控制台	1200mm*900mm*750mm，高品质冷轧钢，表面喷塑，桌面 25mm 厚防火板	1	台
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	13000	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	1000	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	1500	米
4	单模铠装光缆	芯数：4/8 芯，结构特点：0.9mm 紧套光纤；允许拉伸力长期/短期：1500/3000N 允许压扁力：3000/N/100MM；	1500	米
5	室外设备箱	室外设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	3	套
6	室内设备箱	6U 室内设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	6	套
7	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1000	米
8	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	13000	米
9	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz 输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%	35	个
10	光纤盒	光纤终端盒 8 口通用型	11	套
11	立杆	定制	3	个
12	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批
智能巡查部分				
1	智能安检门	见第六部分主要产品参数要求	2	台
2	智能分	见第六部分主要产品参数要求	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	析平台			
3	智能分析终端	见第六部分主要产品参数要求	1	台

上海交通大学附属嘉定实验学校

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	2	套
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	84	套
3	高清红外筒形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	60	套
4	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	54	套
5	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	40	台
6	金属探测仪	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	30	台
7	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	146	套
传输设备				
1	24 口接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP	8	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
2	24 口汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP 千兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥256Gbps； 3.转发性能≥51Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.无风扇静音设计	3	台
3	24 口核心三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计	1	台
4	8 口接入交换机	1.名称：8 口交换机 2.功能：千兆以太网电口 8 口，2 个光口	3	台
5	配线架	1U24 口，含模块	12	个
6	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	12	个
7	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	288	根

序号	名称	主要参数	数量	单位
8	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	1	个
9	耦合器	LC 双工多模耦合器	24	个
10	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	24	根
11	尾纤	单工单纤，LC 头	24	对
12	光纤模块	配套光纤模块	12	个
视频会议系统				
1	视频会议终端	高清视频会议终端，支持 H.264 SVC、H.264 HP、IPV6，视频输入接口 1*HD-VI/DVI,1*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；视频输出接口 2*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN	1	台
2	一体化 PTZ 高清摄像机	输出像素最高支持 1080P60fps,1/3 英寸 HD CMOS，支持 12 倍光倍变焦、4 倍数字变焦，水平视角 72 度、垂直视角 44.5 度，视频输出口 1*HD-VI/DVI&YPbPr，支持基于人眼模型的图像增强技术，支持按键设置和 LCD 显示屏，支持视频降噪、环境自适应、三维一体自动调节功能，支持倒装、红外透传和预置位设定。	1	台
3	全向麦克风	支持 6 米拾音距离、360 度拾音，配合高清终端产品实现 ANS/AEC/AGC 技术，达到业界顶尖的语音处理技术水平。	1	个
4	音响	30W 有源音响	1	个
5	视频会议辅材	高清 HDMI/DVI 成品线	1	批
考务扩声设备				
1	功放	支持 5.1 解码，APE 无损，蓝牙连接，支持 HDMI-4K 解码，支持 3 个话筒输入，前置输出功率 150W+150W	1	个
2	无线话筒	无线手持，100Hz-15KHZ，一拖二无线话筒	1	套
3	壁挂音箱	支持采样率，8OHz-l6kHz，功率为 15W	2	个
指挥中心设备				
1	网络存储	设备采用 64 位多核处理器，4G 高速缓存，支持录像视频路数（2Mbps）：支持≥128 路网络视频接入;；具有 16 个 SATA 磁盘接口，单盘最大容量支持 8TB 硬盘，支持 RAID0、1、5、6、10；支持一键创建 Raid5 阵列功能，具有磁盘检测预警及修复功能；支持录像卷管理；具有数据保护功能，系统信息实时备份、卷克隆；支持定时录像、手动录像、报警录像等多种录像方式；支持 Smart IPC 接入、绊线入侵、区域入侵、场景变化、移动侦测、人脸检测、物品遗留和物品搬移	2	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
		时，可给出报警/联动/上传，同时支持智能动检、人群分布、热度图、人数统计、智能跟踪球；支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁；支持按时间、事件类型查询录像；支持快速下载、批量下载、分段下载、合并下载录像；。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1		
2	企业级硬盘	企业级硬盘 8TB SATA 接口	32	块
3	解码器	见第六部分主要产品参数要求	2	套
4	液晶显示屏	屏幕尺寸　55 英寸；分辨率　3840x2160；屏幕比例　16:9	6	套
5	管理电脑	4G 内存\500G 硬盘\intel 处理器 I5\1G 独显\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
6	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
7	网管软件	见第六部分主要产品参数要求	1	套
8	设备机柜 42U	良好的兼容性，能适应更多的服务器，完美通风设计；带透气孔的前门和后门，方便通风散热，提高网络设备运行的稳定性；可同时安装脚轮和支撑脚，结构坚固，最大静载可达 1000KG；脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑；主体颜色可选择：黑色或灰色，机柜前门后门可根据现场施工需要选择（比如网孔门，玻璃门，单开或双开等）；	2	套
9	UPS	额定容量 3KVA/2400W；输出电压范围 220V，输出频率范围 50Hz，后备时间半小时。	1	台
10	二联控制台	1200mm*900mm*750mm，高品质冷轧钢，表面喷塑，桌面 25mm 厚防火板	1	台
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	11000	米
2	PVC 线	PVC20*10mm	800	米

序号	名称	主要参数	数量	单位
	槽			
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	1000	米
4	单模铠装光缆	芯数：4/8 芯，结构特点：0.9mm 紧套光纤；允许拉伸力长期/短期：1500/3000N 允许压扁力：3000/N/100MM；	1000	米
5	室外设备箱	室外设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	3	套
6	室内设备箱	6U 室内设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	5	套
7	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1000	米
8	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	11000	米
9	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz 输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%	35	个
10	光纤盒	光纤终端盒 8 口通用型	11	套
11	立杆	定制	3	个
12	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批

春申中学

笔试考场

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	2	套
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	98	套
3	高清红外筒形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	40	套
4	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	68	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
5	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	44	台
6	金属探测仪	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	30	台
7	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	140	套
传输设备				
1	24 口接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP	7	台
2	24 口汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP 千兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥256Gbps； 3.转发性能≥51Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.无风扇静音设计	3	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
3	24 口核心三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计	1	台
4	8 口接入交换机	1.名称：8 口交换机 2.功能：千兆以太网电口 8 口，2 个光口	1	台
5	配线架	1U24 口，含模块	11	个
6	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	11	个
7	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	264	根
8	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	1	个
9	耦合器	LC 双工多模耦合器	12	个
10	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	12	根
11	尾纤	单工单纤，LC 头	12	对
12	光纤模块	配套光纤模块	6	个
视频会议系统				
1	视频会议终端	高清视频会议终端，支持 H.264 SVC、H.264 HP、IPV6，视频输入接口 1*HD-VI/DVI,1*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；视频输出接口 2*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN	1	台
2	一体化 PTZ 高清摄像	输出像素最高支持 1080P60fps,1/3 英寸 HD CMOS，支持 12 倍光倍变焦、4 倍数字变焦，水平视角 72 度、垂直视角 44.5 度，视频输出口 1*HD-VI/DVI&YPbPr，支持基于人眼模型的	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	机	图像增强技术，支持按键设置和 LCD 显示屏，支持视频降噪、环境自适应、三维一体自动调节功能，支持倒装、红外透传和预置位设定。		
3	全向麦克风	支持 6 米拾音距离、360 度拾音，配合高清终端产品实现 ANS/AEC/AGC 技术，达到业界顶尖的语音处理技术水平。	1	个
4	音响	30W 有源音响	1	个
5	视频会议辅材	高清 HDMI/DVI 成品线	1	批
考务扩声设备				
1	功放	支持 5.1 解码，APE 无损，蓝牙连接，支持 HDMI-4K 解码，支持 3 个话筒输入，前置输出功率 150W+150W	1	个
2	无线话筒	无线手持，100Hz-15KHZ，一拖二无线话筒	1	套
3	壁挂音箱	支持采样率，8OHz-l6kHz，功率为 15W	2	个
指挥中心设备				
1	网络存储	设备采用 64 位多核处理器，4G 高速缓存，支持录像视频路数（2Mbps）：支持≥128 路网络视频接入;；具有 16 个 SATA 磁盘接口，单盘最大容量支持 8TB 硬盘，支持 RAID0、1、5、6、10；支持一键创建 Raid5 阵列功能，具有磁盘检测预警及修复功能；支持录像卷管理；具有数据保护功能，系统信息实时备份、卷克隆；支持定时录像、手动录像、报警录像等多种录像方式；支持 Smart IPC 接入、绊线入侵、区域入侵、场景变化、移动侦测、人脸检测、物品遗留和物品搬移时，可给出报警/联动/上传，同时支持智能动检、人群分布、热度图、人数统计、智能跟踪球；支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁；支持按时间、事件类型查询录像；支持快速下载、批量下载、分段下载、合并下载录像;。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1	2	套
2	企业级硬盘	企业级硬盘 8TB SATA 接口	32	块
3	解码器	见第六部分主要产品参数要求	2	套
4	液晶显示屏	屏幕尺寸 55 英寸；分辨率 3840x2160；屏幕比例 16:9	6	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
5	管理电脑	4G 内存\500G 硬盘\intel 处理器 I5\1G 独显\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
6	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
7	网管软件	见第六部分主要产品参数要求	1	套
8	设备机柜 42U	良好的兼容性，能适应更多的服务器，完美通风设计；带透气孔的前门和后门，方便通风散热，提高网络设备运行的稳定性；可同时安装脚轮和支撑脚，结构坚固，最大静载可达1000KG；脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑；主体颜色可选择：黑色或灰色，机柜前门后门可根据现场施工需要选择（比如网孔门，玻璃门，单开或双开等）；	2	套
9	UPS	额定容量 3KVA/2400W；输出电压范围 220V，输出频率范围 50Hz，后备时间半小时。	1	台
10	二联控制台	1200mm*900mm*750mm，高品质冷轧钢，表面喷塑，桌面 25mm 厚防火板	1	台
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	11000	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	1000	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	1200	米
4	单模铠装光缆	芯数：4/8 芯，结构特点：0.9mm 紧套光纤；允许拉伸力长期/短期：1500/3000N 允许压扁力：3000/N/100MM；	1000	米
5	室外设备箱	室外设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	1	套
6	室内设备箱	6U 室内设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	5	套
7	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1000	米
8	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	11000	800

序号	名称	主要参数	数量	单位
9	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz 输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%	35	个
10	光纤盒	光纤终端盒 8 口通用型	6	套
11	立杆	定制	1	个
12	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批

外语听说考场

序号	名称	主要参数	数量	单位
考试承载系统				
1	监考服务器	处理器：1 颗英特尔®至强™ 3-1230 V6 4 核 3.3GHz 及以上 内存：2*8G 2400MHz；可扩展内存 硬盘：4*3.5 寸 500GB 及以上，支持热插拔 光驱：DVD 刻录 阵列控制器：支持 Raid 1， Raid5 PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽 网口：2 个百兆/千兆自适应网口	2	台
2	服务器操作系统	操作系统：Windows Server 2022 standdard-16 core License Pack，兼容英语听说考试智能测评系统	2	套
3	考试专用耳机	见第六部分主要产品参数要求	53	副
4	显示器	不低于 20 寸宽屏 LED 显示器，分辨率不低于 1600*900 与考试专用机同品牌	1	台
标准化考场设备				
1	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	16	只
2	高清红外筒型摄像头	见第六部分主要产品参数要求	2	只
4	监控接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2. 背板带宽：256Gbps 3. 包转发率：51Mpps 4. 端口数量：28 个 5. 端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6. 堆叠功能：可堆叠 7. VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP		
5	摄像机支架	吊装支架	16	付
6	电源适配器	安防专用适配器 12V/16.5A	4	只
7	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	16	只
8	监控级硬盘	4T 监控级硬盘	9	块
9	网络存储设备	支持 32 路网络视频输入；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32 画面分割预览，支持 32 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；具有 9 个 SATA 接口和 1 个 eSATA 接口，单盘最大容量支持 10TB 硬盘，支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式；支持同步回放，支持即时回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放等模式；支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、 RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 23.12 网络协议；支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到设备。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；	1	台
网络基础设备				
1	核心交换机	24GE(8SFP Combo)+4SFP Plus+1Slot	1	台
2	电源模块	150W 资产管理交流电源模块	2	个
3	风扇模块	以太网交换机风扇模块（电源侧出风）	2	个
4	汇聚交换机	支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口	2	台
5	汇聚交换机	支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口	1	台
6	光模块	1.25G SFP LC 1310nm	4	个
网络基础建设				
1	明/暗安装盒	75*75*50	51	个
2	单口面板	86 型平口面板，带防尘盖	51	个
3	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	168	根
4	六类非屏蔽线缆	CAT6	2000	米

序号	名称	主要参数	数量	单位
5	配线架 1	1U24 口，含模块	3	个
6	配线架 2	1U48 口，含模块	2	
7	理线架 1	高 1U 宽 19 英寸封闭式 24 口理线器	3	个
8	理线架 2	高 1U 宽 19 英寸封闭式 48 口理线器	2	
9	8 芯光纤	8 芯光缆	150	米
10	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	2	个
11	耦合器	LC 双工多模耦合器	8	个
12	尾纤	单工单纤，LC 头	8	根
13	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	8	根
14	安装辅材	安装辅助配件	2	项
供配电基础建设				
1	三眼五孔面板	PC 材质二三眼	100	个
2	明/暗安装盒	75*75*50	100	个
3	UPS 输入输出配电柜		1	个
4	UPS 主机	40KVA	1	台
5	ups 电池柜及基础	电池箱及承重架	1	套
6	后备电池	后备电池 12V100Ah	64	块
7	避雷器	电源防雷器 In: 20KA 最大：40KA Un：385V Up:<1.8KV Ures（5KA）：<1.3KV	1	个
8	空切开关 32A/3P 带漏保	3P 标准型、三模位断路器 3P32A	1	个
9	空切开关 20A/2P	标准型 2P 空开断路器 两模位空气开关 小型双进双出 2P、20A	5	个
10	配电箱		1	个
11	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1200	米
12	控制线	2*0.5 平方塑铜屏蔽线	1100	米
13	电缆	6 平方毫米塑铜线	600	米
14	电缆	10 平方毫米塑铜线	800	米
15	电缆	2.5 平方毫米塑铜线	1800	米
16	安装辅材	安装辅助配件	1	项
环境基础建设				
1	19 英寸机柜	600*2000*800	1	台
2	PDU	8 个 10A	2	个

序号	名称	主要参数	数量	单位
3	插线板	1.8 米 8 插位	2	个
4	接地逻辑网	50*0.2 铜带	50	米
5	接地铜排	20*3*490mm	2	条
6	接地铜导线	16 平方毫米	20	米
7	接地铜导线	6 平方毫米	50	米
8	等电位联结端子箱	接地箱	1	台
9	铝合金压条	铝合金材质	40	米
10	线槽	40*13	200	米
11	线槽	100*50	200	米
12	线管	pvc40mm	200	米
13	线管	pvc25mm	150	
14	桥架	400*100	50	米
15	静电地板	600*600*35	120	平方
16	安装辅材	安装辅助配件	1	项

丰庄中学

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	2	套
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	80	套
3	高清红外筒形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	60	套
4	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	64	套
5	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	34	台
6	金属探测仪	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	30	台
7	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	142	套
传输设备				
1	24 口接	1.传输速率：10/100/1000Mbps	7	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	入交换机	2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP		
2	24 口汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP 千兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥256Gbps； 3.转发性能≥51Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.无风扇静音设计	2	台
3	24 口核心三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计		
5	配线架	1U24 口，含模块	10	个
6	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	10	个
7	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	240	根
8	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	1	个
9	耦合器	LC 双工多模耦合器	12	个
10	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	12	根
11	尾纤	单工单纤，LC 头	12	对
12	光纤模块	配套光纤模块	6	个
视频会议系统				
1	视频会议终端	高清视频会议终端，支持 H.264 SVC、H.264 HP、IPV6，视频输入接口 1*HD-VI/DVI,1*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；视频输出接口 2*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN	1	台
2	一体化 PTZ 高清摄像机	输出像素最高支持 1080P60fps,1/3 英寸 HD CMOS，支持 12 倍光倍变焦、4 倍数字变焦，水平视角 72 度、垂直视角 44.5 度，视频输出口 1*HD-VI/DVI&YPbPr，支持基于人眼模型的图像增强技术，支持按键设置和 LCD 显示屏，支持视频降噪、环境自适应、三维一体自动调节功能，支持倒装、红外透传和预置位设定。	1	台
3	全向麦克风	支持 6 米拾音距离、360 度拾音，配合高清终端产品实现 ANS/AEC/AGC 技术，达到业界顶尖的语音处理技术水平。	1	个
4	音响	30W 有源音响	1	个
5	视频会议辅材	高清 HDMI/DVI 成品线	1	批
考务扩声设备				
1	功放	支持 5.1 解码，APE 无损，蓝牙连接，支持 HDMI-4K 解码，支持 3 个话筒输入，前置输出功率 150W+150W	1	个
2	无线话筒	无线手持，100Hz-15KHZ，一拖二无线话筒	1	套
3	壁挂音箱	支持采样率，8OHz-l6kHz，功率为 15W	2	个
指挥中心设备				
1	网络存储	设备采用 64 位多核处理器，4G 高速缓存，支持录像视频路数（2Mbps）：支持≥128 路网络视频接入；；具有 16 个 SATA	2	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
		磁盘接口，单盘最大容量支持 8TB 硬盘，支持 RAID0、1、5、6、10；支持一键创建 Raid5 阵列功能，具有磁盘检测预警及修复功能；支持录像卷管理；具有数据保护功能，系统信息实时备份、卷克隆；支持定时录像、手动录像、报警录像等多种录像方式；支持 Smart IPC 接入、绊线入侵、区域入侵、场景变化、移动侦测、人脸检测、物品遗留和物品搬移时，可给出报警/联动/上传，同时支持智能动检、人群分布、热度图、人数统计、智能跟踪球；支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁；支持按时间、事件类型查询录像；支持快速下载、批量下载、分段下载、合并下载录像;。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1		
2	企业级硬盘	企业级硬盘 8TB SATA 接口	32	块
3	解码器	见第六部分主要产品参数要求	2	套
4	液晶显示屏	屏幕尺寸 55 英寸；分辨率 3840x2160；屏幕比例 16:9	6	套
5	管理电脑	4G 内存\500G 硬盘\intel 处理器 I5\1G 独显\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
6	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
7	网管软件	见第六部分主要产品参数要求	1	套
8	设备机柜 42U	良好的兼容性，能适应更多的服务器，完美通风设计；带透气孔的前门和后门，方便通风散热，提高网络设备运行的稳定性；可同时安装脚轮和支撑脚，结构坚固，最大静载可达 1000KG；脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑；主体颜色可选择：黑色或灰色，机柜前门后门可根据现场施工需要选择（比如网孔门，玻璃门，单开或双开等）；	2	套
9	UPS	额定容量 3KVA/2400W；输出电压范围 220V，输出频率范围 50Hz，后备时间半小时。	1	台
10	二联控制台	1200mm*900mm*750mm，高品质冷轧钢，表面喷塑，桌面 25mm 厚防火板	1	台
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	11000	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	1000	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	1200	米

序号	名称	主要参数	数量	单位
4	单模铠装光缆	芯数：4/8 芯，结构特点：0.9mm 紧套光纤；允许拉伸力长期/短期：1500/3000N 允许压扁力：3000/N/100MM；	1000	米
5	室内设备箱	6U 室内设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	7	套
6	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1000	米
7	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	11000	800
8	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz 输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%	35	个
9	光纤盒	光纤终端盒 8 口通用型	6	套
10	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批

华江中学

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	1	套
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	12	套
3	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	10	套
4	高清红外筒形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	4	套
5	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	17	套
传输设备				
1	24 口接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP		
2	24 口汇聚三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计	1	台
3	配线架	1U24 口，不含模块	2	个
4	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	2	个
5	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	48	根
6	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	1	个
7	耦合器	LC 双工多模耦合器	8	个
8	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	8	根
9	光纤模块	配套光纤模块	4	个
指挥中心设备				
1	网络存储	支持 32 路网络视频输入；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32 画面分割预览，支持 32 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；具有 9 个 SATA 接口和 1 个 eSATA 接口，单盘最大容量支持 10TB 硬盘，支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式；支持同步回放，支持即时回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放等模式；支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、 RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 23.12 网络协议；支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到设备。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》	1	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
		JY/T-KS-JS-2017-1；		
2	监控级硬盘	监控级硬盘 4TB SATA 接口	9	块
3	解码器	见第六部分主要产品参数要求	1	套
4	液晶显示屏	屏幕尺寸 55 英寸；分辨率 3840x2160；屏幕比例 16:9	1	套
5	管理电脑	8G 内存\1TG 硬盘\intel 处理器 I5\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
6	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
7	网管软件	见第六部分主要产品参数要求	1	套
8	设备机柜 42U	良好的兼容性，能适应更多的服务器，完美通风设计；带透气孔的前门和后门，方便通风散热，提高网络设备运行的稳定性；可同时安装脚轮和支撑脚，结构坚固，最大静载可达 1000KG；脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑；主体颜色可选择：黑色或灰色，机柜前门后门可根据现场施工需要选择（比如网孔门，玻璃门，单开或双开等）；	1	套
9	UPS	额定容量 3KVA/2400W；输出电压范围 220V，输出频率范围 50Hz，后备时间半小时。	1	台
10	二联控制台	1200mm*900mm*750mm，高品质冷轧钢，表面喷塑，桌面 25mm 厚防火板	1	台
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	1200	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	100	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	1000	米
4	单模铠装光缆	芯数：4/8 芯，结构特点：0.9mm 紧套光纤；允许拉伸力长期/短期：1500/3000N 允许压扁力：3000/N/100MM；	700	米
5	室内设备箱	6U 室内设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	1	套
6	室外设备箱	6U 室外设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	1	套
7	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	800	米
8	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1200	米
9	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz	3	个

序号	名称	主要参数	数量	单位
		输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%		
10	PDU	8 个 10A	2	个
11	插线板	1.8 米 8 插位	1	个
12	光纤盒	光纤终端盒 4 口通用型	2	套
13	立杆	定制	1	个
14	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批

外冈中学

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	1	套
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	14	套
3	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	12	套
4	高清红外筒形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	8	套
5	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	19	套
传输设备				
1	24 口接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP	1	台
2	24 口汇聚三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps；	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计		
3	配线架	1U24 口，不含模块	2	个
4	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	2	个
5	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	48	根
6	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	1	个
7	耦合器	LC 双工多模耦合器	4	个
8	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	4	根
9	光纤模块	配套光纤模块	2	个
指挥中心设备				
1	网络存储	支持 32 路网络视频输入；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32 画面分割预览，支持 32 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；具有 9 个 SATA 接口和 1 个 eSATA 接口，单盘最大容量支持 10TB 硬盘，支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式；支持同步回放，支持即时回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放等模式；支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、 RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 23.12 网络协议；支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到设备。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；	1	套
2	监控级硬盘	监控级硬盘 4TB SATA 接口	9	块
3	解码器	见第六部分主要产品参数要求	1	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
4	液晶显示屏	屏幕尺寸　55 英寸；分辨率　3840x2160；屏幕比例　16:9	1	套
5	管理电脑	8G 内存\1TG 硬盘\intel 处理器 I5\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
6	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
7	网管软件	见第六部分主要产品参数要求	1	套
8	设备机柜 42U	良好的兼容性，能适应更多的服务器，完美通风设计；带透气孔的前门和后门，方便通风散热，提高网络设备运行的稳定性；可同时安装脚轮和支撑脚，结构坚固，最大静载可达 1000KG；脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑；主体颜色可选择：黑色或灰色，机柜前门后门可根据现场施工需要选择（比如网孔门，玻璃门，单开或双开等）；	1	套
9	UPS	额定容量 3KVA/2400W；输出电压范围 220V，输出频率范围 50Hz，后备时间半小时。	1	台
10	二联控制台	1200mm*900mm*750mm，高品质冷轧钢，表面喷塑，桌面 25mm 厚防火板	1	台
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	2000	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	200	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	200	米
4	单模铠装光缆	芯数：4/8 芯，结构特点：0.9mm 紧套光纤；允许拉伸力长期/短期：1500/3000N 允许压扁力：3000/N/100MM；	300	米
5	室内设备箱	6U 室内设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	1	套
6	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	200	米
7	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	2000	米
8	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz 输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%	4	个
9	PDU	8 个 10A	2	个
10	插线板	1.8 米 8 插位	1	个

序号	名称	主要参数	数量	单位
11	光纤盒	光纤终端盒 4 口通用型	2	套
12	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批

戬浜中学

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	1	套
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	14	套
3	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	12	套
4	高清红外筒形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	4	套
5	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	19	套
传输设备				
1	24 口接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP	1	台
2	24 口汇聚三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL；	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计		
3	配线架	1U24 口，不含模块	2	个
4	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	2	个
5	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	24	根
6	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	1	个
7	耦合器	LC 双工多模耦合器	8	个
8	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	8	根
9	光纤模块	配套光纤模块	4	个
指挥中心设备				
1	网络存储	支持 32 路网络视频输入；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32 画面分割预览，支持 32 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；具有 9 个 SATA 接口和 1 个 eSATA 接口，单盘最大容量支持 10TB 硬盘，支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式；支持同步回放，支持即时回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放等模式；支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、 RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 23.12 网络协议；支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到设备。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；	1	套
2	监控级硬盘	监控级硬盘 4TB SATA 接口	9	块
3	解码器	见第六部分主要产品参数要求	1	套
4	液晶显示屏	屏幕尺寸 55 英寸；分辨率 3840x2160；屏幕比例 16:9	1	套
5	管理电脑	8G 内存\1TG 硬盘\intel 处理器 I5\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
6	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
7	网管软件	见第六部分主要产品参数要求	1	套
8	设备机	良好的兼容性，能适应更多的服务器，完美通风设计；带透	1	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
	柜 42U	气孔的前门和后门，方便通风散热，提高网络设备运行的稳定性；可同时安装脚轮和支撑脚，结构坚固，最大静载可达1000KG；脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑；主体颜色可选择：黑色或灰色，机柜前门后门可根据现场施工需要选择（比如网孔门，玻璃门，单开或双开等）；		
9	UPS	额定容量 3KVA/2400W；输出电压范围 220V，输出频率范围 50Hz，后备时间半小时。	1	台
10	二联控制台	1200mm*900mm*750mm，高品质冷轧钢，表面喷塑，桌面 25mm 厚防火板	1	台
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	1500	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	100	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	300	米
4	单模铠装光缆	芯数：4/8 芯，结构特点：0.9mm 紧套光纤；允许拉伸力长期/短期：1500/3000N 允许压扁力：3000/N/100MM；	400	米
5	室内设备箱	6U 室内设备箱体，钢制结构，壁挂安装。	1	套
6	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	300	米
7	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1500	米
8	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz 输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%	3	个
9	PDU	8 个 10A	2	个
10	插线板	1.8 米 8 插位	1	个
11	光纤盒	光纤终端盒 4 口通用型	2	套
12	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批

上师大附五

新建

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	14	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
3	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	10	套
4	高清红外筒形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	4	套
5	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	18	套
传输设备				
1	24 口接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP	1	台
指挥中心设备				
1	网络存储	支持 32 路网络视频输入；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32 画面分割预览，支持 32 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；具有 9 个 SATA 接口和 1 个 eSATA 接口，单盘最大容量支持 10TB 硬盘，支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式；支持同步回放，支持即时回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放等模式；支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、 RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 23.12 网络协议；支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到设备。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；	1	套
2	监控级硬盘	监控级硬盘 4TB SATA 接口	9	块
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	1300	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	100	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	100	米
6	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、	100	米

序号	名称	主要参数	数量	单位
		线缆外径符合标准要求；		
7	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1300	米
8	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz 输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%	3	个
9	PDU	8 个 10A	1	个
10	插线板	1.8 米 8 插位	1	个
12	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批

理化考场实验用配套设施

序号	名称	主要参数	单位	数量
中考化学考场升级建设配置方案				
一、实验室信息化系统相关配置及配套服务				
1	实验教学管理系统平台软件	见第六部分主要产品参数要求	点	24
2	交换机	一、功能 1.支持 Telemetry 技术，可通过 GRPC 协议将交换机的实时资源信息与告警信息上送至运维平台，运维平台针对实时数据进行分析，可实现网络质量回溯，故障排查，风险预警。 2.支持组播的音频和视频的服务功能，千兆端口接入，万兆或千兆上行。支持 Jumbo Frame，支持 802.1X，MAC 认证，端口安全，支持 LACP 协议，支持 4K 个 VLAN，支持最大 16K MAC 地址及黑洞 MAC 等特性，支持基于端口的二三层优先级自动映射，支持基于端口的镜像，支持重定向，支持端口隔离，支持访问控制列表，支持端口限速。 3.交换容量：336Gbps/3.36Tbps 4.包转发率（整机）：39Mpps/102Mpps 5.16 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口，4 个千兆 SFP 口	台	1
3	显示器	20.5 英寸及以上，分辨率 1920x1080 及以上	个	1

4	教师用电脑（含显示器、鼠标键盘）	一、教室控制软件功能： 1、支持教师视频监看实验室内所有学生实验台的实况， 2、支持教师对学生实验台智能云终端的远程管理与信息交互，支持屏幕互动教学。 3、支持教师登录云平台系统，利用平台自带的实验动画视频资源进行备课或发布自制的实验教学资源、自主设计学生实验以及在线安排和评价学生实验等教学活动。 4、配套系统：电子教室管理系统。 二、设备硬件配置： 1.处理器：i7 及以上 2.内存：8GB 及以上，可扩展 3.硬盘：500GB 及以上 SSD、机械硬盘：2T/7200RPM 及以上。 4.网卡：1000M 自适应网卡 5.显示器：20.5 英寸及以上，分辨率 1920x1080 及以上。 6.操作系统：Microsoft Windows 10 Home Chinese Market CPPP 64-bit OS 简体中文及以上	台	1
5	视频多流云终端	功能：将视觉采集终端输出的图像转换成图像数据流，输送给机器视觉处理器。 规格参数： 1.支持 64 路机器视觉采集终端接入，捕捉终端数据； 2.支持对机器视觉采集终端触发信号、曝光时间、快门速度参数进行控制； 3.支持 H.265、H.264 编码自适应接入；支持 ONVIF、PSIA、RTSP 标准； 4.支持 2 路 HDMI 和 2 路 VGA 同时输出，支持 4K 高清分辨率输出； 5.支持即时回放功能，支持最大 16 路； 6.双千兆网卡，支持双网络 IP 设定等应用	台	1
6	视频集控服务	主要功能：沟通视频服务器与视频多流云终端，进行信息交换，负责控制视频采集行为、暂时存储并分类管理来自视频多流云终端的视频文件，对视频文件进行自动转码后上传至视频服务器	台	1
7	智能学生云终端	主要功能：本终端是学生实验时的前端信息显示、采集和交互设备，是集成的一体化设备，配备双路机器视觉系统，一路全局用于实验操作的全局画面采集，一路操作细节画面采集，整个实验过程无需调节摄像头，能完整记录整个实验过程及清晰的量具读数，同时支持实验操作技能关键点的记录。支持学生登录系统进行实验学习活动的展开，支持其他信息化设备的接入，提供组网功能。 智能学生云终端*1：用于实验教学与考试活动时在线接收、阅读实验教学或考试内容，在线填写并提交实验报告。 功能： 1.具备开机自动还原功能，支持设备的一键维护。操作系统远程克	台	24

		隆和恢复管理，远程电源管理。 2.具备电子教室软件学生端，支持师生信息互动。支持多种外部设备的接入。 规格参数： 1.处理器： ARM 或 X86 架构，主频最高不低于 1.1GHz 2.内存：≥2GB RAM 3.存储：≥32GB 4.网络： 10/100/1000 自适应以太网接口 5.显示屏：不少于 15 英寸，显示分辨率不低于 1280*800		
8	实验操作视频采集系统	功能：用于完成学生实验操作过程视频的采集。 配备 2 路高清摄像系统，一路全局录播系统用于实验操作的视频全局录制。一路细节录播系统，录制实验操作细节部分。采用顶视和前视正交部署方式，顶视摄像头安装高度不高于 90cm，视野覆盖整个桌面范围，要求视野清晰无畸变。前视摄像头安装高度不高于 17cm，视野可以覆盖整个实验桌空间范围。 规格参数： 1.视频处理：H.265AI/H.265+（兼容 H.265/H.264）编码，双码流，AVI 格式；码流 0.1M~10Mpbs 可调；帧率 1~30 帧/秒可调 2. 图像输出：主码流：5MP 2592*1944@15fps；4MP 2560*1440@20fps；2MP 1920*1080@25fps；子码流：704*576@25fps 3.快门：1/50（1/60）秒至 1/10000 秒 4.降噪：支持 2D/3D 降噪 5.宽动态：支持数字宽动态 6.音频处理：G.711A 编解码标准,支持双向语音对讲功能,支持音视频同步 7.音频接口：1 路输入,电平 2Vp-p,阻抗 1kΩ,支持拾音器输入;1 路输出,阻抗 16Ω,30mw 输出功率,支持连接耳机或功放 8.网络接口：1*RJ45 网络接口，10/100M 自适应；支持 RTSP/FTP/PPPOE/DHCP/DDNS/NTP/UPnP 等网络协议 9.功能：支持 WEB 配置、OSD、移动侦测；移动侦测报警后中心提醒，画面弹出联动；支持 MJPEG 抓图；支持客户端远程监控软件、MYEYE 平台等系统应用；提供完善的 SDK 开发包。	套	24
9	工程布线	实验台内部所需的电源线、网线、水晶头等耗材。交换机，TP-LINK(5 口)百兆；配线架 ；多媒体切换系统及线材等。	间	1
二、实验仪器配置及配套服务				

1	实验室信息化系统相关配置及配套服务	（1）信息化设备网络配置与通信调试：对实验室的信息化设备进行网络环境配置与调试，保证实验室内信息化设备与校内外平台软件服务器、视频服务器之间的正常通信 （2）平台软件用户数据初始化：指导和帮助学校在平台软件上完成教师以及所教学生等校本化的用户数据初始化（用户人数不限） （3）平台软件功能应用培训：通过培训，帮助教师以及所教学生等平台软件用户掌握平台软件的教学功能（每次培训人数不限） （4）实验仪器箱应用培训通过培训，帮助教师熟悉、会用、并能够指导学生正确使用实验仪器箱完成实验（每次培训人数不限）	次	1
三、传感器配置				
1	实验数据采集系统	1、模块化结构 2、与计算机 USB 接口通信，无须外接电源；全数字通道，每个数据通道最大采样速率可达 15KHz； 3、数据连接插口采用 BTA 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定； 4、可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通信；支持有线/无线状态下的四通道并行采集，支持热插拔连接;	套	3
2	教材实验配套软件	（1）软件包含教材通用软件、化学专用软件、传感器校准软件与数据导入软件多个部分。 （2）理化生专用软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计，具有“风格独特、界面简洁、一键 OK”特点。 （3）教材通用软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器三种显示方式：实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。 （4）软件自带实验录像功能，能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。	套	3
3	酸碱值传感器	范围：pH:0 - 14 分辨率:12-bit: 0.05 pH； 精度：±0.2pH	套	3
4	温度传感器(含高温与快速响应)	1、测量范围：-10℃~+120℃；分度：1℃ 2、有不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度 3、连接插口采用 BTA 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔 4、支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	套	3

5	气体压强传感器	测量范围：0 kPa ~650 kPa；分度：0.1 kPa；可用于直接测量气体的绝对压强；连接插口采用 BTA 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔	套	3
6	二氧化碳传感器	范围：低范围：0 到 10000 ppm；高范围：0 到 100,000 ppm 精确度（1 标准大气压）：低范围：±100ppm（0-1000ppm），±10%（1000-10000ppm） 高范围：±100ppm（0-1000ppm），±20%（1000-10000ppm） 分辨率：12-bit：3 ppm（0 到 10,000 ppm）；30 ppm（0 到 100,000 ppm）；	套	3
7	氧气传感器	范围: 0 到 27%(0 到 270 ppt) 精确度: 氧气体积±1%(在 760 毫米汞柱标准压强下) 分辨率: 12-bit：0.01%	套	3
8	配套附配件	含 USB 通讯线 1 条、传感器线 2 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只、技术资料等 专用充电器：输入 AC 220V/50~60Hz；输出 2×3.6V/250mA。配备用可充电锂电池 2 节。 针筒配件用于配套气体压强传感器。	套	3
小计				
中考物理考场升级建设配置方案				
一、实验室信息化系统相关配置及配套服务				
1	实验教学管理系统平台软件	主要功能： （1）实验数据云存储； （2）系统后台管理； （3）实验教学资源（包含实验动画、视频等）的发布及教学应用管理； （4）电子实验报告的制作、审核与派发管理，实验视频录播管理； （5）学生实验报告提交管理； （6）学生实验报告和实验技能的评价管理； （7）实验成绩复核及争议消除机制； （8）实验错误点的统计分析管理等。	点	24
2	交换机	一、功能 1.支持 Telemetry 技术，可通过 GRPC 协议将交换机的实时资源信息与告警信息上送至运维平台，运维平台针对实时数据进行分析，可实现网络质量回溯，故障排查，风险预警。 2.支持组播的音频和视频的服务功能，千兆端口接入，万兆或千兆上行。支持 Jumbo Frame，支持 802.1X，MAC 认证，端口安全，支持 LACP 协议，支持 4K 个 VLAN，支持最大 16K MAC 地址及黑洞 MAC 等特性，支持基于端口的二三层优先级自动映射，支持基于端口的镜像，支持重定向，支持端口隔离，支持访问控制列表，支持端口限速。	台	1

		3.交换容量：336Gbps/3.36Tbps 4.包转发率（整机）：39Mpps/102Mpps 5.16 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口，4 个千兆 SFP 口		
3	显示器	20.5 英寸及以上，分辨率 1920x1080 及以上	个	1
4	教师用电脑（含显示器、鼠标键盘）	一、教室控制软件功能： 1、支持教师视频监看实验室内所有学生实验台的实况， 2、支持教师对学生实验台智能云终端的远程管理与信息交互，支持屏幕互动教学。 3、支持教师登录云平台系统，利用平台自带的实验动画视频资源进行备课或发布自制的实验教学资源、自主设计学生实验以及在线安排和评价学生实验等教学活动。 4、配套系统：电子教室管理系统。 二、设备硬件配置： 1.处理器：i7 及以上 2.内存：8GB 及以上，可扩展 3.硬盘：500GB 及以上 SSD、机械硬盘：2T/7200RPM 及以上。 4.网卡：1000M 自适应网卡 5.显示器：20.5 英寸及以上，分辨率 1920x1080 及以上。 6.操作系统：Microsoft Windows 10 Home Chinese Market CPPP 64-bit OS 简体中文及以上	台	1
5	视频多流云终端	功能：将视觉采集终端输出的图像转换成图像数据流，输送给机器视觉处理器。 规格参数： 1.支持 64 路机器视觉采集终端接入，捕捉终端数据； 2.支持对机器视觉采集终端触发信号、曝光时间、快门速度参数进行控制； 3.支持 H.265、H.264 编码自适应接入；支持 ONVIF、PSIA、RTSP 标准； 4.支持 2 路 HDMI 和 2 路 VGA 同时输出，支持 4K 高清分辨率输出； 5.支持即时回放功能，支持最大 16 路； 6.双千兆网卡，支持双网络 IP 设定等应用	台	1
6	视频集控服务	主要功能：沟通视频服务器与视频多流云终端，进行信息交换，负责控制视频采集行为、暂时存储并分类管理来自视频多流云终端的视频文件，对视频文件进行自动转码后上传至视频服务器	台	1

7	智能学生云终端	主要功能：本终端是学生实验时的前端信息显示、采集和交互设备，是集成的一体化设备，配备双路机器视觉系统，一路全局用于实验操作的全局画面采集，一路操作细节画面采集，整个实验过程无需调节摄像头，能完整记录整个实验过程及清晰的量具读数，同时支持实验操作技能关键点的记录。支持学生登录系统进行实验学习活动的展开，支持其他信息化设备的接入，提供组网功能。 智能学生云终端*1：用于实验教学与考试活动时在线接收、阅读实验教学或考试内容，在线填写并提交实验报告。 功能： 1.具备开机自动还原功能，支持设备的一键维护。操作系统远程克隆和恢复管理，远程电源管理。 2.具备电子教室软件学生端，支持师生信息互动。支持多种外部设备的接入。 规格参数： 1.处理器： ARM 或 X86 架构，主频最高不低于 1.1GHz 2.内存：≥2GB RAM 3.存储：≥32GB 4.网络： 10/100/1000 自适应以太网接口 5.显示屏：不少于 15 英寸，显示分辨率不低于 1280*800	台	24
8	实验操作视频采集系统	功能：用于完成学生实验操作过程视频的采集。 配备 2 路高清摄像系统，一路全局录播系统用于实验操作的视频全局录制。一路细节录播系统，录制实验操作细节部分。采用顶视和前视正交部署方式，顶视摄像头安装高度不高于 90cm，视野覆盖整个桌面范围，要求视野清晰无畸变。前视摄像头安装高度不高于 17cm，视野可以覆盖整个实验桌空间范围。 规格参数： 1.视频处理：H.265AI/H.265+（兼容 H.265/H.264）编码，双码流，AVI 格式；码流 0.1M~10Mpbs 可调；帧率 1~30 帧/秒可调 2.图像输出：主码流：5MP 2592*1944@15fps；4MP 2560*1440@20fps；2MP 1920*1080@25fps；子码流：704*576@25fps 3.快门：1/50（1/60）秒至 1/10000 秒 4.降噪：支持 2D/3D 降噪 5.宽动态：支持数字宽动态 6.音频处理：G.711A 编解码标准,支持双向语音对讲功能,支持音视频同步 7.音频接口：1 路输入,电平 2Vp-p,阻抗 1kΩ,支持拾音器输入;1 路输出,阻抗 16Ω,30mw 输出功率,支持连接耳机或功放 8.网络接口：1*RJ45 网络接口，10/100M 自适应；支持 RTSP/FTP/PPPOE/DHCP/DDNS/NTP/UPnP 等网络协议 9.功能：支持 WEB 配置、OSD、移动侦测；移动侦测报警后中心提醒，画面弹出联动；支持 MJPEG 抓图；支持客户端远程监控软件、	套	24

		MYEYE 平台等系统应用；提供完善的 SDK 开发包。		
9	工程布线	实验台内部所需的电源线、网线、水晶头等耗材。交换机，TP-LINK(5 口)百兆；配线架 ；多媒体切换系统及线材等。	间	1
二、实验仪器配置及配套服务				
1	实验室信息化系统相关配置及配套服务	（1）信息化设备网络配置与通信调试：对实验室的信息化设备进行网络环境配置与调试，保证实验室内信息化设备与校内外平台软件服务器、视频服务器之间的正常通信 （2）平台软件用户数据初始化：指导和帮助学校在平台软件上完成教师以及所教学生等校本化的用户数据初始化（用户人数不限） （3）平台软件功能应用培训：通过培训，帮助教师以及所教学生等平台软件用户掌握平台软件的教学功能（每次培训人数不限） （4）实验仪器箱应用培训通过培训，帮助教师熟悉、会用、并能够指导学生正确使用实验仪器箱完成实验（每次培训人数不限）	次	1
三、传感器配置				
1	实验数据采集系统	1、模块化结构 2、与计算机 USB 接口通信，无须外接电源；全数字通道，每个数据通道最大采样速率可达 15KHz； 3、数据连接插口采用 BTA 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定； 4、可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通信；支持有线/无线状态下的四通道并行采集，支持热插拔连接;	套	25
2	教材实验配套软件	（1）软件包含教材通用软件、物理教材专用软件、传感器校准软件与数据导入软件多个部分。 （2）理化生专用软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计，具有“风格独特、界面简洁、一键 OK”特点。 （3）教材通用软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器三种显示方式：实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据	套	25

3		表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。 （4）软件自带实验录像功能，能同时记录数据变化和实验小组操作情况并存储到计算机指定位置。		
3	力传感器	测量范围：-15N~+15N；分度：1N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，连接插口采用 BTA 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮。	套	25
4	温度传感器	1、测量范围：-10℃~+120℃；分度：1℃ 2、不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度 3、连接插口采用 BTA 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔 4、支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式	套	25
5	声传感器	能测量声音的波形，研究声音的频率、周期、振幅等特征；频率测量范围：20Hz~20kHz，支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式；传感器采用 BTA 插口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔，	套	25
6	电流传感器	测量范围：-2A~+2A；分度：0.01A，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，	套	25
7	电压传感器	测量范围：-20V~+20V；分度：0.01V，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，	套	25
8	光电门传感器	分度：2μS；用于测量挡光片（U 型、I 型）的挡光时间，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔。	套	1
9	位移传感器（分体式）	1、测量范围：0cm ~180cm，分度：1cm。无测量盲区； 2、由发射器和接收器构成。发射器由电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合；接收器与采集器连接； 3、连接插口采用 BTA 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔； 4、支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；	套	1
10	气体压强传感器	测量范围：0 kPa ~650 kPa；分度：0.1 kPa；可用于直接测量气体的绝对压强；连接插口采用 BTA 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔	套	1

11	磁感应强度传感器	测量范围：-15mT~+15 mT；分度：0.1 mT，连接插口采用 BTA 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，	套	1
12	光照度传感器	测量范围：0lx～10000lx，分度：2lx，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，可在 windows 系统、安卓和 iOS 系统下进行实验演示。	套	1
13	微电流传感器	测量范围：-1μA~+1μA；分度：0.01μA，连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔，	套	1
14	配套附配件	含 USB 通讯线 1 条、传感器线 2 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只、技术资料等 专用充电器：输入 AC 220V/50~60Hz；输出 2×3.6V/250mA。配备用可充电锂电池 2 节，规格 7#、3.6V/600 mAh，用于配套分体式位移传感器供电电源充电。 针筒配件用于配套气体压强传感器实验，螺线管均强，配件用于配套磁感应传感器实验。	套	25
小计				
校级服务器				
1	实验教学及考核管理系统云平台软件（校级管理端）	见第六部分主要产品参数要求	点	1
2	实验教学及考核数据服务器	主要功能：用于校级实验教学及考核管理系统云平台软件部署以及保障云平台稳定运行的物质基础，为实验考试数据提供集中云存储服务，满足实验考试及其评价工作的需要。 处理器：6 核及以上，主频 3.5G 及以上 内存：32G 及以上，可扩展到 64G 硬盘：3.5 寸 8T(raid5) 及以上 阵列控制器：支持 Raid 1， Raid5 PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽	台	1

		网口：2 个百兆/千兆自适应网口 显卡：内置核心显卡（安装对应型号的驱动） 操作系统： Windows Server 2008 R2 64 位及以上（及时更新系统补丁）		
3	校级调度及视频服务设备	为实验技能评价以及日常实验教学活动提供调度服务、视频文件储存以及播放管理服务等。 1.处理器：2 颗 10 核及以上，主频 2.3G 及以上 2.内存：64G 及以上，可扩展到 128G 3.硬盘：3.5 寸 24T 及以上（可根据各校实际情况进行调整） 4.阵列控制器：支持 Raid1， Raid5 5.PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽 6.网口：2 个百兆/千兆自适应网口 7.操作系统：CentOS 7.6 8.应用软件：调度服务系统、视频服务系统、仪器服务系统	套	1
4	数据汇聚交换机	一、功能 1.支持 Telemetry 技术，可通过 GRPC 协议将交换机的实时资源信息与告警信息上送至运维平台，运维平台针对实时数据进行分析，可实现网络质量回溯，故障排查，风险预警。 2.支持组播的音频和视频的服务功能，千兆端口接入，万兆或千兆上行。支持 Jumbo Frame，支持 802.1X，MAC 认证，端口安全，支持 LACP 协议，支持 4K 个 VLAN，支持最大 16K MAC 地址及黑洞 MAC 等特性，支持基于端口的二三层优先级自动映射，支持基于端口的镜像，支持重定向，支持端口隔离，支持访问控制列表，支持端口限速。 3.交换容量：336Gbps/3.36Tbps 4.包转发率（整机）：39Mpps/102Mpps 5.16 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口，4 个千兆 SFP 口	台	1
5	路由器	支持 IPv4、IPv6 路由协议；支持静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS、路由策略、等价多路径、非平衡链路负载均衡； 支持 IGMPv1/v2/v3、PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM、MSDP、MBGP、组播静态路由； 端口：固化 5 个千兆电口、1 个千兆光口，均可工作在 WAN 模式下； 包转发率：≥200Kpps；	套	1

同济大学附属嘉定实验中学

序号	名称	主要参数	数量	单位
考试承载系统				
1	监 考 服	处理器：1 颗英特尔®至强™ 3-1230 V6 4 核 3.3GHz 及以上	4	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	务器	内存：2*8G 2400MHz；可扩展内存 硬盘：4*3.5 寸 500GB 及以上，支持热插拔 光驱：DVD 刻录 阵列控制器：支持 Raid 1， Raid5 PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽 网口：2 个百兆/千兆自适应网口		
2	服务器操作系统	操作系统：Windows Server 2022 standdard-16 core License Pack，兼容英语听说考试智能测评系统	4	套
3	考试专用耳机	见第六部分主要产品参数要求	159	副
4	显示器	不低于 20 寸宽屏 LED 显示器，分辨率不低于 1600*900 与考试专用机同品牌	2	台
标准化考场设备				
1	高清红外 半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	26	只
2	高清红外筒型摄像头	见第六部分主要产品参数要求	8	只
3	监控汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计	1	台
4	监控接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2. 背板带宽：256Gbps 3. 包转发率：51Mpps 4. 端口数量：28 个	2	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		5. 端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6. 堆叠功能：可堆叠 7. VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP		
5	摄像机支架	吊装支架	16	付
6	电源适配器	安防专用适配器 12V/16.5A	8	只
7	拾音器	全指向性拾音器，监听面积 100 ㎡，内置低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。	26	只
8	监控级硬盘	4T 监控级硬盘	9	块
9	网络存储设备	支持 32 路网络视频输入；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32 画面分割预览，支持 32 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；具有 9 个 SATA 接口和 1 个 eSATA 接口，单盘最大容量支持 10TB 硬盘，支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式；支持同步回放，支持即时回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放等模式；支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、 RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 23.12 网络协议；支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到设备。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；	1	台
11	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	12	台
12	手持金属探测器	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	8	只
网络基础设备				
1	核心交换机	24GE(8SFP Combo)+4SFP Plus+1Slot	1	台
2	电源模块	150W 资产管理交流电源模块	2	个
3	风扇模块	以太网交换机风扇模块（电源侧出风）	2	个
4	汇聚交换机	支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口	4	台
5	汇聚交	支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X	2	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	换机	SFP 端口		
6	光模块	1.25G SFP LC 1310nm	4	个
网络基础建设				
1	明/暗安装盒	75*75*50	102	个
2	单口面板	86 型平口面板，带防尘盖	102	个
3	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	312	根
4	六类非屏蔽线缆	CAT6	7000	米
5	配线架 1	1U24 口，含模块	5	个
6	配线架 2	1U48 口，含模块	4	
7	理线架 1	高 1U 宽 19 英寸封闭式 24 口理线器	5	个
8	理线架 2	高 1U 宽 19 英寸封闭式 48 口理线器	4	
9	8 芯光纤	8 芯光缆	400	米
10	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	3	个
11	耦合器	LC 双工多模耦合器	8	个
12	尾纤	单工单纤，LC 头	16	根
13	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	8	根
14	安装辅材	安装辅助配件	2	项
供配电基础建设				
1	三眼五孔面板	PC 材质二三眼	200	个
2	明/暗安装盒	75*75*50	200	个
3	UPS 输入输出配电柜		1	个
4	UPS 主机	40KS	1	台
5	ups 电池柜及基础	电池箱及承重架	1	套
6	后备电池	后备电池 12V100Ah	64	块
7	避雷器	电源防雷器 In: 20KA 最大：40KA Un：385V Up:<1.8KV Ures（5KA）：<1.3KV	2	个
8	空切开	3P 标准型、三模位断路器 3P32A	2	个

序号	名称	主要参数	数量	单位
	关 32A/3P 带漏保			
9	空切开关 20A/2P	标准型 2P 空开断路器 两模位空气开关 小型双进双出 2P、20A	12	个
10	配电箱		2	个
11	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	2000	米
12	控制线	2*0.5 平方塑铜屏蔽线	2500	米
13	电缆	6 平方毫米塑铜线	1200	米
14	电缆	10 平方毫米塑铜线	1500	米
15	电缆	2.5 平方毫米塑铜线	4000	米
16	安装辅材	安装辅助配件	2	项
环境基础建设				
1	19 英寸机柜	600*2000*800	2	台
2	PDU	8 个 10A	4	个
3	插线板	1.8 米 8 插位	4	个
4	接地逻辑网	50*0.2 铜带	100	米
5	接地铜排	20*3*490mm	4	条
6	接地铜导线	16 平方毫米	40	米
7	接地铜导线	6 平方毫米	100	米
8	等电位联结端子箱	接地箱	2	台
9	铝合金压条	铝合金材质	80	米
10	线槽	40*13	500	米
11	线槽	100*50	400	米
12	线管	pvc40mm	400	米
13	线管	pvc25mm	150	米
15	静电地板	600*600*35	240	平方
16	安装辅材	安装辅助配件	2	项

宋校嘉定实验学校

序号	名称	主要参数	数量	单位
考试承载系统				
1	监考服务器	处理器：1 颗英特尔®至强™ 3-1230 V6 4 核 3.3GHz 及以上 内存：2*8G 2400MHz；可扩展内存 硬盘：4*3.5 寸 500GB 及以上，支持热插拔 光驱：DVD 刻录 阵列控制器：支持 Raid 1， Raid5 PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽 网口：2 个百兆/千兆自适应网口	4	台
2	服务器操作系统	操作系统：Windows Server 2022 standdard-16 core License Pack，兼容英语听说考试智能测评系统	4	套
3	考试专用耳机	见第六部分主要产品参数要求	106	副
4	显示器	不低于 20 寸宽屏 LED 显示器，分辨率不低于 1600*900 与考试专用机同品牌	2	台
标准化考场设备				
1	高清红外 半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	20	只
2	高清红外筒型摄像头	见第六部分主要产品参数要求	4	只
3	监控汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计	1	台
4	监控接	1.传输速率：10/100/1000Mbps	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	入交换机	2. 背板带宽：256Gbps 3. 包转发率：51Mpps 4. 端口数量：28 个 5. 端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6. 堆叠功能：可堆叠 7. VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP		
5	摄像机支架	吊装支架	16	付
6	电源适配器	安防专用适配器 12V/16.5A	5	只
7	拾音器	全指向性拾音器，监听面积 100 ㎡，内置低噪声高增益前置放大器，灵敏度可调。	20	只
8	监控级硬盘	4T 监控级硬盘	9	块
9	网络存储设备	支持 32 路网络视频输入；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32 画面分割预览，支持 32 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；具有 9 个 SATA 接口和 1 个 eSATA 接口，单盘最大容量支持 10TB 硬盘，支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式；支持同步回放，支持即时回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放等模式；支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、 RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 23.12 网络协议；支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到设备。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；	1	台
11	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	4	台
12	手持金属探测器	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	4	只
网络基础设备				
1	核心交换机	24GE(8SFP Combo)+4SFP Plus+1Slot	1	台
2	电源模块	150W 资产管理交流电源模块	2	个
3	风扇模块	以太网交换机风扇模块（电源侧出风）	2	个

序号	名称	主要参数	数量	单位
4	汇聚交换机	支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口	4	台
5	汇聚交换机	支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口	2	台
6	光模块	1.25G SFP LC 1310nm	4	个
网络基础建设				
1	明/暗安装盒	75*75*50	102	个
2	单口面板	86 型平口面板，带防尘盖	102	个
3	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	312	根
4	六类非屏蔽线缆	CAT6	5000	米
5	配线架 1	1U24 口，含模块	5	个
6	配线架 2	1U48 口，含模块	4	
7	理线架 1	高 1U 宽 19 英寸封闭式 24 口理线器	5	个
8	理线架 2	高 1U 宽 19 英寸封闭式 48 口理线器	4	
9	8 芯光纤	8 芯光缆	300	米
10	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	3	个
11	耦合器	LC 双工多模耦合器	8	个
12	尾纤	单工单纤，LC 头	16	根
13	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	8	根
14	安装辅材	安装辅助配件	1	项
供配电基础建设				
1	三眼五孔面板	PC 材质二三眼	200	个
2	明/暗安装盒	75*75*50	200	个
3	UPS 输入输出配电柜		1	个
4	UPS 主机	40KS	1	台
5	ups 电池柜及基础	电池箱及承重架	1	套
6	后备电池	后备电池 12V100Ah	64	块

序号	名称	主要参数	数量	单位
7	避雷器	电源防雷器 In: 20KA 最大：40KA Un：385V Up:<1.8KV Ures（5KA）：<1.3KV	2	个
8	空切开关 32A/3P 带漏保	3P 标准型、三模位断路器 3P32A	2	个
9	空切开关 20A/2P	标准型 2P 空开断路器 两模位空气开关 小型双进双出 2P、20A	12	个
10	配电箱		2	个
11	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1500	米
12	控制线	2*0.5 平方塑铜屏蔽线	2500	米
13	电缆	6 平方毫米塑铜线	1200	米
14	电缆	25 平方毫米塑铜线	1500	米
15	电缆	2.5 平方毫米塑铜线	4000	米
16	安装辅材	安装辅助配件	2	项
环境基础建设				
1	19 英寸机柜	600*2000*800	2	台
2	PDU	8 个 10A	4	个
3	插线板	1.8 米 8 插位	4	个
4	接地逻辑网	50*0.2 铜带	100	米
5	接地铜排	20*3*490mm	4	条
6	接地铜导线	16 平方毫米	40	米
7	接地铜导线	6 平方毫米	100	米
8	等电位联结端子箱	接地箱	2	台
9	铝合金压条	铝合金材质	80	米
10	线槽	40*13	500	米
11	线槽	100*50	400	米
12	线管	pvc40mm	400	米
13	线管	pvc25mm	150	米
15	静电地	600*600*35	230	平方

序号	名称	主要参数	数量	单位
	板			
16	安 装 辅 材	安装辅助配件	2	项

上海交通大学附属中学（嘉定分校）

序号	名称	主要参数	数量	单位
（一）考试承载系统				
1	监考服务器	处理器：1 颗英特尔®至强™ 3-1230 V6 4 核 3.3GHz 及以上 内存：2*8G 2400MHz；可扩展内存 硬盘：4*3.5 寸 500GB 及以上，支持热插拔 光驱：DVD 刻录 阵列控制器：支持 Raid 1， Raid5 PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽 网口：2 个百兆/千兆自适应网口	6	台
2	服务器操作系统	操作系统：Windows Server 2022 standdard-16 core License Pack，兼容英语听说考试智能测评系统	6	套
3	考试专用耳机	见第六部分主要产品参数要求	159	副
4	显示器	不低于 20 寸宽屏 LED 显示器，分辨率不低于 1600*900 与考试专用机同品牌	3	台
（二）标准化考场设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	1	套
2	高清红外 半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	48	只
3	高清红外筒型摄像头	见第六部分主要产品参数要求	8	只
4	监控汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计		
5	监控接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2. 背板带宽：256Gbps 3. 包转发率：51Mpps 4. 端口数量：28 个 5. 端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6. 堆叠功能：可堆叠 7. VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP	3	台
6	摄像机支架	吊装支架	24	付
7	电源适配器	安防专用适配器 12V/16.5A	15	只
8	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	36	只
9	监控级硬盘	4T 监控级硬盘	16	块
10	网络存储设备	应符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版)》；支持≥64 路网络视频输入,最大输入带宽为≥480Mbps；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32/36 多画面分割预览支持≥64 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；单盘最大容量支持≥8TB 硬盘，支持不同品牌的企业级硬盘接入,支持 SATA 硬盘和 SSD 硬盘混合接入;具有磁盘阵列功能，支持 RAIDO、 RAIDl、 RAID5、 RAID6、 RAIDlO 模式;、可接入 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 视频编码格式的网络摄像机，可接入 G. 71 lalaw、G.711u law、PCM、G.726、AAC、G.729 音频编码格式的 IPC;、具有断网续传功能，当与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存储的视频图像。	1	台
11	解码器	见第六部分主要产品参数要求	1	套
12	液晶显	屏幕尺寸 55 英寸;分辨率 3840x2160;屏幕比例 16:9	4	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
	示屏			
13	管理电脑	4G 内存\500G 硬盘\intel 处理器 I5\1G 独显\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
14	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
15	网管软件	见第六部分主要产品参数要求	1	套
16	二联控制台	1200mm*900mm*750mm，高品质冷轧钢，表面喷塑，桌面 25mm 厚防火板	1	台
17	视频会议终端	高清视频会议终端，支持 H.264 SVC、H.264 HP、IPV6，视频输入接口 1*HD-VI/DVI,1*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；视频输出接口 2*HDMI/DVI（HDMI 支持音频输入），1*VGA/YPbPr；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN；网络接口 2*10/100/1000M LAN,1*Wi-Fi（内置），1*PSTN	1	台
18	一体化 PTZ 高清摄像机	输出像素最高支持 1080P60fps,1/3 英寸 HD CMOS，支持 12 倍光倍变焦、4 倍数字变焦，水平视角 72 度、垂直视角 44.5 度，视频输出口 1*HD-VI/DVI&YPbPr，支持基于人眼模型的图像增强技术，支持按键设置和 LCD 显示屏，支持视频降噪、环境自适应、三维一体自动调节功能，支持倒装、红外透传和预置位设定。	1	台
19	全向麦克风	支持 6 米拾音距离、360 度拾音，配合高清终端产品实现 ANS/AEC/AGC 技术，达到业界顶尖的语音处理技术水平。	1	个
20	音响	30W 有源音响	1	个
21	视频会议辅材	高清 HDMI/DVI 成品线	1	批
22	身份验证终端	见第六部分主要产品参数要求	4	台
23	身份验证服务器	处理器 E3 处理器 存储装置 7200 转工业级 1TB 硬盘 内存 DDR3 8GB 以上 操作系统 Windows server 2012 显卡 集成 通讯接口 USB 3.0 USB 2.0 网络接口 标准 RJ45 接口带指示灯 工作温度 -10℃-+50℃ 工作湿度 45%RH-85%RH	1	台
24	身份验证系统校级管	数据下载 按设定时间计划主动下载本辖区内所有考生的身份信息。 数据上传 按设定时间计划主动上传验证结果数据。	1	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
	理平台	数据下达 提供数据接口供下级服务器按考点编号或考区编号下载本区域内所有考生身份数据库。 报表输出 汇总与统计结果以报表和图表形式输出 人脸识别 使用考生的证件照片、采集照片、考试入场照片实时的智能的进行自动关联比对，并返回比对结果。 数据编排 根据用户的实际使用需要，在平台上提供多种不同的编排方式。 打印功能 支持考务需求的各类报表打印、套打、批量打印等 系统联动 可扩展与已建电子监控、应急指挥系统的对接 运维管理 统一账户管理，统一认证管理 高并发技术 支持 2000 以上并发访问/秒 完整性 支持面频比对、多场次关联比对验证 数据库 支持 MYSQL 5.5 易集成 支持 C/S、B/S 架构系统无缝集成 可扩展 支持分布式网络部署架构，可根据业务需要不断扩展 维护容易 支持远程自动升级维护		
25	功放	支持 5.1 解码，APE 无损，蓝牙链接，支持 HDMI-4K 解码，支持 3 个话筒输入，前置输出功率 150W+150W	1	个
26	无线话筒	无线手持，100Hz-15KHZ，一拖二无线话筒	1	套
27	壁挂音箱	支持采样率，8OHz-l6kHz，功率为 15W	2	个
28	智能安检门	见第六部分主要产品参数要求	2	台
29	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	12	台
30	手持金属探测器	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	8	只
（三）网络基础设备				
1	核心交换机	24GE(8SFP Combo)+4SFP Plus+1Slot	1	台
2	电源模块	150W 资产管理交流电源模块	2	个
3	风扇模块	以太网交换机风扇模块（电源侧出风）	2	个
4	汇聚交换机	支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口	6	台
5	汇聚交	支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X	3	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	换机	SFP 端口		
6	光模块	1.25G SFP LC 1310nm	22	个
（四）网络基础建设				
1	明 / 暗安装盒	75*75*50	153	个
2	单口面板	86 型平口面板，带防尘盖	153	个
3	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	468	根
4	六类非屏蔽线缆	CAT6	11000	米
5	配线架 1	1U24 口，含模块	7	个
6	配线架 2	1U48 口，含模块	6	
7	理线架 1	高 1U 宽 19 英寸封闭式 24 口理线器	7	个
8	理线架 2	高 1U 宽 19 英寸封闭式 48 口理线器	6	个
9	8 芯光纤	8 芯光缆	3000	米
10	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	5	个
11	耦合器	LC 双工多模耦合器	24	个
12	尾纤	单工单纤，LC 头	24	根
13	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	14	根
14	安装辅材	安装辅助配件	3	项
（五）供配电基础建设				
1	三眼五孔面板	PC 材质二三眼	300	个
2	明 / 暗安装盒	75*75*50	300	个
3	UPS 输入输出配电柜		3	个
4	UPS 主机	20KS	3	台
5	ups 电池柜及	电池箱及承重架	3	套

序号	名称	主要参数	数量	单位
	基础			
6	后备电池	后备电池 12V100Ah	96	块
7	避雷器	电源防雷器 In: 20KA 最大: 40KA Un: 385V Up:<1.8KV Ures（5KA）:<1.3KV	3	个
8	空切开关 32A/3P 带漏保	3P 标准型、三模位断路器 3P32A	3	个
9	空切开关 20A/2P	标准型 2P 空开断路器 两模位空气开关 小型双进双出 2P、20A	18	个
10	配电箱		3	个
11	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	300	米
12	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	5000	米
13	控制线	2*0.5 平方塑铜屏蔽线	3000	米
14	电缆	6 平方毫米塑铜线	2400	米
15	电缆	10 平方毫米塑铜线	1000	米
16	电缆	2.5 平方毫米塑铜线	7000	米
17	安装辅材	安装辅助配件	3	项
（六）环境基础建设				
1	19 英寸机柜	600*2000*800	4	台
2	室内设备箱	9U 室内设备箱体，钢质结构	3	套
3	PDU	8 个 10A	9	个
4	插线板	1.8 米 8 插位	6	个
5	接地逻辑网	50*0.2 铜带	150	米
6	接地铜排	20*3*490mm	6	条
7	接地铜导线	16 平方毫米	60	米
8	接地铜导线	6 平方毫米	180	米
9	等电位联结端子箱	接地箱	3	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
10	铝合金压条	铝合金材质	120	米
11	线槽	40*13	1100	米
12	线槽	100*50	1000	米
13	线管	pvc40mm	1000	米
14	线管	pvc25mm	1000	米
15	光纤盒	光纤终端盒 8 口通用型	8	套
16	静电地板	600*600*35	450	平方
17	安装辅材	安装辅助配件	3	项

交大附中附属洪德中学

序号	名称	主要参数	数量	单位
考试承载系统				
1	监考服务器	处理器:1 颗英特尔®至强™ 3-1230 V6 4 核 3.3GHz 及以上 内存：2*8G 2400MHz；可扩展内存 硬盘：4*3.5 寸 500GB 及以上，支持热插拔 光驱：DVD 刻录 阵列控制器：支持 Raid 1， Raid5 PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽 网口：2 个百兆/千兆自适应网口	2	台
2	服务器操作系统	操作系统:Windows Server 2022 standdard-16 core License Pack，兼容英语听说考试智能测评系统	2	套
3	考试专用耳机	见第六部分主要产品参数要求	53	副
4	显示器	不低于 20 寸宽屏 LED 显示器，分辨率不低于 1600*900 与考试专用机同品牌	1	台
标准化考场设备				
1	高清红外 半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	12	只
2	高清红外筒型摄像头	见第六部分主要产品参数要求	4	只

序号	名称	主要参数	数量	单位
3	监控汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计	1	台
4	监控接入交换机	1.传输速率：10/100/1000Mbps 2. 背板带宽：256Gbps 3. 包转发率：51Mpps 4. 端口数量：28 个 5. 端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6. 堆叠功能：可堆叠 7. VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP	1	台
5	摄像机支架	吊装支架	8	付
6	电源适配器	安防专用适配器 12V/16.5A	3	只
7	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	12	只
8	监控级硬盘	4T 监控级硬盘	9	块
9	网络存储设备	支持 32 路网络视频输入；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32 画面分割预览，支持 32 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；具有 9 个 SATA 接口和 1 个 eSATA 接口，单盘最大容量支持 10TB 硬盘，支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式；支持同	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		步回放，支持即时回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放等模式；支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、 RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 23.12 网络协议；支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到设备。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；		
11	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	8	台
12	手持金属探测器	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	4	只
网络基础设备				
1	核心交换机	24GE(8SFP Combo)+4SFP Plus+1Slot	1	台
2	电源模块	150W 资产管理交流电源模块	2	个
3	风扇模块	以太网交换机风扇模块（电源侧出风）	2	个
4	汇聚交换机	支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口	2	台
5	汇聚交换机	支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口	1	台
6	光模块	1.25G SFP LC 1310nm	4	个
网络基础建设				
1	明/暗安装盒	75*75*50	51	个
2	单口面板	86 型平口面板，带防尘盖	51	个
3	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	168	根
4	六类非屏蔽线缆	CAT6	3600	米
5	配线架 1	1U24 口，含模块	3	个
6	配线架 2	1U48 口，含模块	2	
7	理线架 1	高 1U 宽 19 英寸封闭式 24 口理线器	3	个
8	理线架 2	高 1U 宽 19 英寸封闭式 48 口理线器	2	
9	8 芯光纤	8 芯光缆	300	米

序号	名称	主要参数	数量	单位
10	光配架	标准阻水式线缆入线管，最高支持 1U24 芯	1	个
11	耦合器	LC 双工多模耦合器	8	个
12	尾纤	单工单纤，LC 头	8	根
13	光纤跳线	LC-LC 双芯标准单模跳线	8	根
14	安装辅材	安装辅助配件	1	项
供配电基础建设				
1	三眼五孔面板	PC 材质二三眼	100	个
2	明/暗安装盒	75*75*50	100	个
3	UPS 输入输出配电柜		2	个
4	UPS 主机	20KVA	2	台
5	ups 电池柜及基础	电池箱及承重架	2	套
6	后备电池	后备电池 12V100Ah	64	块
7	避雷器	电源防雷器 In: 20KA 最大：40KA Un：385V Up:<1.8KV Ures（5KA）：<1.3KV	1	个
8	空切开关 32A/3P 带漏保	3P 标准型、三模位断路器 3P32A	1	个
9	空切开关 20A/2P	标准型 2P 空开断路器 两模位空气开关 小型双进双出 2P、20A	5	个
10	配电箱		1	个
11	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	1200	米
12	控制线	2*0.5 平方塑铜屏蔽线	1100	米
13	电缆	6 平方毫米塑铜线	600	米
14	电缆	10 平方毫米塑铜线	1000	米
15	电缆	2.5 平方毫米塑铜线	2000	米
16	安装辅材	安装辅助配件	1	项
环境基础建设				
1	19 英寸	600*2000*800	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	机柜			
2	PDU	8 个 10A	2	个
3	插线板	1.8 米 8 插位	2	个
4	接地逻辑网	50*0.2 铜带	50	米
5	接地铜排	20*3*490mm	2	条
6	接地铜导线	16 平方毫米	20	米
7	接地铜导线	6 平方毫米	50	米
8	等电位联结端子箱	接地箱	1	台
9	铝合金压条	铝合金材质	40	米
10	线槽	40*13	200	米
11	线槽	100*50	200	米
12	线管	pvc40mm	200	米
13	线管	pvc25mm	150	
14	桥架	400*100	50	米
15	静电地板	600*600*35	110	平方
16	安装辅材	安装辅助配件	1	项

嘉定一中

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	32	套
2	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	32	套
3	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	6	台
4	金属探测仪	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	58	台
5	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	32	套
传输设备				
1	24 口接	1.传输速率：10/100/1000Mbps	2	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	入交换机	2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP		
2	24 口核心三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计	1	台
3	配线架	1U24 口，不含模块	3	个
4	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	3	个
5	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	72	根
身份验证设备				
1	身份验证终端	见第六部分主要产品参数要求	8	台
2	身份验证服务器	处理器 E3 处理器 存储装置 7200 转工业级 1TB 硬盘 内存 DDR3 8GB 以上 操作系统 Windows server 2012 显卡 集成 通讯接口 USB 3.0 USB 2.0 网络接口 标准 RJ45 接口带指示灯 工作温度 -10℃-+50℃	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		工作湿度 45%RH-85%RH		
3	身份验证系统校级管理平台	数据下载 按设定时间计划主动下载本辖区内所有考生的身份信息。 数据上传 按设定时间计划主动上传验证结果数据。 数据下达 提供数据接口供下级服务器按考点编号或考区编号下载本区域内所有考生身份数据库。 报表输出 汇总与统计结果以报表和图表形式输出 人脸识别 使用考生的证件照片、采集照片、考试入场照片实时的智能的进行自动关联比对，并返回比对结果。 数据编排 根据用户的实际使用需要，在平台上提供多种不同的编排方式。 打印功能 支持考务需求的各类报表打印、套打、批量打印等 系统联动 可扩展与已建电子监控、应急指挥系统的对接 运维管理 统一账户管理，统一认证管理 高并发技术 支持 2000 以上并发访问/秒 完整性 支持面频比对、多场次关联比对验证 数据库 支持 MYSQL 5.5 易集成 支持 C/S、B/S 架构系统无缝集成 可扩展 支持分布式网络部署架构，可根据业务需要不断扩展 维护容易 支持远程自动升级维护	1	套
指挥中心设备				
1	网络存储	应符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》；支持≥64 路网络视频输入，最大输入带宽为≥480Mbps；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32/36 多画面分割预览支持≥64 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；单盘最大容量支持≥8TB 硬盘，支持不同品牌的企业级硬盘接入，支持 SATA 硬盘和 SSD 硬盘混合接入；具有磁盘阵列功能， 支持 RAIDO、 RAIDl、RAID5、RAID6、RAIDIO 模式；、可接入 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 视频编码格式的网络摄像机，可接入 G. 71 lalaw、G.711u law、PCM、G.726、 AAC、G.729 音频编码格式的 IPC;、具有断网续传功能，当与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存储的视频图像。	1	套
2	监控级硬盘	监控级硬盘 4TB SATA 接口	16	块
3	监考服务器	处理器：1 颗英特尔®至强™ 3-1230 V6 4 核 3.3GHz 及以上 内存：2*8G 2400MHz；可扩展内存 硬盘：4*3.5 寸 500GB 及以上，支持热插拔 光驱：DVD 刻录 阵列控制器：支持 Raid 1， Raid5 PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽	4	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		网口：2 个百兆/千兆自适应网口		
4	服务器操作系统	操作系统：Windows Server 2022 standdard-16 core License Pack，兼容英语听说考试智能测评系统	4	套
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	3000	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	600	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	600	米
4	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	200	米
5	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	3000	米
6	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz 输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%	10	个
7	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批

留云中学

序号	名称	主要参数	数量	单位
前端设备				
1	高清球形摄像机	见第六部分主要产品参数要求	2	套
2	高清红外半球摄像机	见第六部分主要产品参数要求	40	套
3	拾音器	见第六部分主要产品参数要求	35	套
4	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	9	台
5	金属探测仪	手持金属探测仪，可检测学生是否携带金属物品，检测灵敏度可调，支持声光报警和震动报警。	36	台
6	安装附件	支架、水晶头、膨胀螺丝、扎带、缠绕管等。	42	套
传输设备				
1	24 口接	1.传输速率：10/100/1000Mbps	2	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
	入交换机	2.背板带宽：256Gbps 3.包转发率：51Mpps 4.端口数量：28 个 5.端口描述：24 口 10/100/1000M 自适应电口交换机，4 口 SFP 非复用端口 6.堆叠功能：可堆叠 7.VLAN：支持 4K 个 802.1Q VLAN、支持 Protocol Based VLAN、支持 Private VLAN、支持 Voice VLAN、支持 Guest VLAN、支持 GVRP		
3	24 口汇聚交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP 千兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥256Gbps； 3.转发性能≥51Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机工作的稳定性； 8.无风扇静音设计	3	台
4	24 口核心三层交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，非复用 SFP+万兆光接口≥4 个； 2.交换容量≥1.28Tbps； 3.转发性能≥108Mpps； 4.支持链路协测功能，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象； 5.支持流镜像功能，支持 IPv4 的三层路由功能，支持 IPv4 组播； 6.支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping、DHCP Snooping Trust；支持 IPv4 ACL，配置支持源/目的 IPv4 地址、源/目的端口的硬件 IPv4 ACL； 7.支持 ARP 防欺骗功能，能够禁止非法用户的 ARP 欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持 CPU 限速功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，	1	台

序号	名称	主要参数	数量	单位
		保护交换机工作的稳定性； 8.风扇静音设计		
5	配线架	1U24 口，含模块	6	个
6	理线架	高 1U 宽 19 英寸封闭式理线器	6	个
7	六类网络跳线	六类 8 针 RJ45 标准跳线	144	根
指挥中心设备				
1	网络存储	应符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》；支持≥64 路网络视频输入,最大输入带宽为≥480Mbps；支持接入视频 1/4/6/8/9/16/25/32/36 多画面分割预览支持≥64 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；单盘最大容量支持≥8TB 硬盘，支持不同品牌的企业级硬盘接入,支持 SATA 硬盘和 SSD 硬盘混合接入；具有磁盘阵列功能， 支持 RAIDO、 RAIDl、RAID5、RAID6、RAIDlO 模式；、可接入 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 视频编码格式的网络摄像机，可接入 G. 71 lalaw、G.711u law、PCM、G.726、 AAC、G.729 音频编码格式的 IPC；、具有断网续传功能，当与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存储的视频图像。	1	套
2	监控级硬盘	监控级硬盘 4TB SATA 接口	16	块
3	液晶显示屏	屏幕尺寸 55 英寸；分辨率 3840x2160；屏幕比例 16:9	8	套
4	管理电脑	4G 内存\500G 硬盘\intel 处理器 I5\1G 独显\22 寸液晶显示器\配套键盘鼠标	1	台
5	sip 转发服务器	见第六部分主要产品参数要求	1	台
6	UPS	额定容量 3KVA/2400W；输出电压范围 220V，输出频率范围 50Hz，后备时间半小时。	1	台
施工部分				
1	网线	六类非屏蔽线缆 CAT6，带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；线规：23AWG，线径≥0.565mm，外径≥6.2mm；	4000	米
2	PVC 线槽	PVC20*10mm	500	米
3	PVC 管	PVC 线槽，规格¢25。工作内容：配管，管内穿线。	500	米
4	电源线	RVV3*1.5；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	200	米
5	摄像机电源线	RVV2*0.75；绝缘：PVC；外护套：PVC；导体结构、绝缘外径、线缆外径符合标准要求；	4000	米
6	电源	12V20A，输入：AC100~246V 50／60Hz	10	个

序号	名称	主要参数	数量	单位
		输出：12VDC 20A 输出电压容差：±1% 纹波及噪音：120mVp-p 负载稳定度：±1% 效率：85%		
7	辅材	高清线、扎带、转接头、光纤尾纤等现场所需辅材。	1	批

上师嘉高

序号	名称	主要参数	数量	单位
1	屏　蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	3	台

嘉定二中

序号	名称	主要参数	数量	单位
1	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	7	台

中科院上海实验学校

序号	名称	主要参数	数量	单位
1	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	30	台

徐行中学

序号	名称	主要参数	数量	单位
1	屏蔽仪	见第六部分主要产品参数要求	26	台

招标人在技术需求中指出的工艺、材料和设备的原理/标准以及参照的参数、规格仅起说明参照作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代，但这些替代要实质上优于或相当于招标文件中的技术要求。

8、其他要求

1）★投标人需承诺项目建成后能够与嘉定区智慧教育与考试中心、上海市教育考试院巡查系统互联互通，并整合学校原有的标准化考场设备，按期通过区教育局和上海市教育考试院的验收。

如果需要可以在报名结束后与招标方联系自行前往踏勘

2）提供项目具体的安装实施方案、实施进度计划、验收、培训方案。

3）提供拟投入项目的人员情况和资历证明，项目经理以往工作业绩是否与本项目服务内容及技术特点类似，项目团队的组成人数及岗位需要满足项目需求书要求，配备的核心技术成员有类似项目系统集成实施经验或者熟悉本次项目招标产品的工程师作为技术接口人，本项目至少需要配备十名有类似集成实施经验的技术人员。

4）质保期：验收通过后 3 年，提供具体的售后服务方案，包括但不限于质保期年限、本地化服务机构和人员、服务响应时间、考试保障的考前、考中及考后保障方案、考试保障能力、软件升级服务。

5）工期：合同签订之日起 45 日历天内完成安装调试，安装调试完成后 60 日历天试运行后进行验收，验收通过后交付使用。

6）投标人所投核心设备：高清红外半球摄像机、智能分析终端、智能安检门。

7）为保证项目的建设符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》(2017 版)　和《上海市教育考试标准化考点场地及信息化建设规划指南的通知》(沪教委规〔2018〕42 号）的要求，投标单位需在投标文件内提供摄像机监控点位布置和综合布线（包含网线、信号电源线等）的深化设计方案，包括不限于：网络拓扑图、布线拓扑图、摄像机点位图。（具体情况投标人可通过现场踏勘自行确认）

8）投标人需要提供以下十所学校的图纸设计方案：

1	上海市嘉定区嘉一实验高级中学
2	上海师范大学附属中学嘉定新城分校
3	上海交通大学附属嘉定实验学校
4	上海市嘉定区春申中学
5	上海市嘉定区丰庄中学
6	上海师范大学附属第五嘉定实验学校
7	同济大学附属嘉定实验中学
8	宋校嘉定实验学校
9	交大附中附属洪德中学
10	上海大学附属嘉定留云中学

具体情况投标人可通过现场踏勘自行确认。

9）安全生产要求：中标单位是项目现场安全管理的责任单位，要严格贯彻执行国家和本市颁发的有关安全生产的法律、法规，加强对项目责任区的日常安全和消防检查等，对查获的隐患要及时落实整改措施，消除安全隐患，确保不发生安全事故。

10）产品和技术文档要求：要提供所有产品、随机文挡、安装材料、工具、软件包和文件的供货清单，提供的书面技术资料应能满足确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件，至少应包括安装、操作、维护、故障排除等。

11）建设保持完整性：需保证施工过程中不破坏学校现有建筑结构、室内外装饰，如有破坏必须修缮到位，相关修缮费用由中标单位负责。因施工确实需要的，需与校方协商，征得同意后方能施工。

12）若本项目涉及国家强制认证产品（3C 认证）、《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购节能产品、国家规定必须取得电信设备进网许可的产品，则根据国家有关规定，投标人必须提供有效的证明文件。

9、演示视频拍摄要求

参加演示的投标人需在投标截止时间之前将包含演示视频的 U 盘提交至采购中心，采购中心收到的演示视频资料将于评审当天统一在评标室进行拆封，评审结束后 U 盘将作为采购中心归档材料不予退还。为避免 U 盘数据出现意外损坏，投标人需将演示视频备份成 A、B 两个 U 盘装在同一信封袋内并标注投标人名称、项目名称加盖公章密封后提交。投标人可通过邮寄或当面提交两种方式提交演示资料，邮寄以采购中心签收时间为准。递交地址：上海市嘉定区嘉新公路 88 号行政服务中心 563 室 联系人：朱老师，联系方式：13585513117。

逾期送达或者未按照要求密封信封袋都将视为放弃演示，演示部分不得分。请在投标文件内明确告知是否参加视频演示环节。
自采购文件获取起始时间起至投标截止日前一天的工作时间内，各投标人需提前联系采购方，确定时间至指定地点自行搭建测试环境和进行互联互通的调试并拍摄演示视频。每家投标商拍摄机会仅限一次，调试和拍摄视频时间不超过 2 小时，演示视频时长不超过 10 分钟。
联系人：周老师
电话：13761435503
地址：复华路 7 号东门
演示视频拍摄现场具有现有的区级 SIP 服务器 1 套，区级平台软件客户端 1 套、区级智能行为分析平台 1 套。投标人需提供和投标同型号半球网络摄像机 2 台、校级 SIP 服务器 1 套、巡考软件客户端软件 1 套和实验教学管理系统平台软件 1 套（自备电脑），请提前做好演示准备。

10、评审演示要求：
评标当天每家投标单位演示最多不超过 2 人，演示采取播放投标商提前录制好的演示视频，演示时间不超过 10 分钟。现场仅提供电视机，请提前做好演示准备,并在结束演示后将演示视频资料（u 盘或光盘）交由集采机构归档保存。不参加演示的请在投标文件内告知。
演示内容如下，共计 6 分；以下一项不满足或部分满足的，该项不得分：
1、新建网上巡查系统现场模拟 1 个考场的 2 个监控画面，通过新建的 SIP 服务器接入区级巡考管理平台，从区平台软件客户端能够看到演示摄像机列表，进一步调阅图像，并可通过区级巡考管理平台解码器高清显示在大屏上（2 分）。
2、新建网上巡查系统现场模拟 1 个考场的监控画面，通过新建的 SIP 服务器接入区级智能行为分析终端，并可以通过区级智能行为分析平台对视频进行分析。（2 分）
3、实验教学管理系统平台软件演示要求（2 分）
（1）实验教学资源的发布及教学应用管理；
（2）电子实验报告的制作、审核与派发管理；
（3）支持通过视频完成对学生实验操作过程评价；
（4）支持真实测量数据实时显示，完成对学生数据结论的评价；
（5）实验成绩复核及争议消除机制；
以初中电学测量小灯泡电功率为例，演示以上功能；功能不符合，任一项演示不成功不得分。

11、付款方式：
1）合同签订后支付合同价的 30%。
2)成品软硬件全部到货后支付至合同价的 50%。
3）项目试运行完成后支付至合同价的 70%。
4）项目竣工验收通过后支付至合同价的 80%。
5）项目竣工结算和决算审计完成后支付至审计价的 100%。
实际付款以当年财政情况为准。

变更条款：
（1）项目经区数据局批准调整的建设内容不予变更，如主要建设内容和概算确需调整的，须事先向区数据局提出变更申请，并按照《嘉定区政府投资管理办法》履行相关变更程序。
（2）本工程为固定单价合同，工程量按实结算，仅采购未安装设备不予结算。最终竣工结算审定价不超合同价，若审定价高于合同价按合同价计取，若审定价低于合同价按审定价计取。
12、投标文件的编制要求
投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：
1、商务响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：
（1）投标函（格式详见第六章）；
（2）开标一览表（格式详见第六章）；
（3）投标报价分类明细表（格式详见第六章）；
（4）资格条件及实质性要求响应表（格式详见第六章）；
（5）与评标有关的投标文件主要内容索引表（格式详见第六章）；

（6）投标人基本情况简介（原件彩色扫描件，格式详见第六章）；
（7）依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明（格式详见第六章）
（8）法定代表人授权委托书（原件彩色扫描件，格式详见第六章）及被授权人身份证（原件、双面扫描件）；
（9）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）
（10）近三年承接与本需求类似项目一览表（格式详见第六章）；
（11）投标人认为可以证明其能力、信誉和信用的的其他材料；
（12）投标人债务纠纷、违法违规记录等方面的情况；
（13）中小企业声明函（原件彩色扫描件，格式详见第六章）（中小企业提供）；
（14）关于符合本国产品标准的声明函、关于本国产品比例的声明函；
（15）招标文件要求提供的其他证明资料。
2、技术响应文件由以下部分组成（包括但不限于）：
（1）技术方案；
（2）实施方案；
（3）图纸；
（4）企业综合能力；
（5）售后服务；
（6）投标项目经理说明表（格式详见第六章）；
（7）项目实施人员一览表（格式详见第六章）；
（8）项目组织实施进度表（格式详见第六章）；
（9）投标人对本项目的合理化建议或改进措施；
（101）规格、技术参数偏离表（格式详见第六章）；
（11）按照《项目招标需求》要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

第五章 评标方法与程序

一、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格条件及实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及法律法规所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

二、评标方法与程序

（一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

（二）评标委员会

1、本项目评标工作由评标委员会负责，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成，成员人数为五人以上单数。政府采购评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、评委应坚持公平、公正原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

1、投标文件初审。初审包括资格性检查和符合性检查。首先，依据法律法规和招标文件的规定，审查、确定投标供应商是否具备投标资格。其次，依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，确定投标文件是否对招标文件的实质性要求作出了响应。

2、澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，

并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3、比较与评分。按招标文件规定的《投标评分细则》，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选供应商名单。评标委员会按照评标得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分＝价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经初审合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：无缺漏项的报价，投标报价即评审价；对于有缺漏项的报价，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中。

（4）如果非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 15%的扣除，用扣除后的价格参与评审；如果非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的投标人，给予其报价 5%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动， 联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体 视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

（5）政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价（投标报价）给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

提供符合本国产品标准的产品，投标人应出具《关于符合本国产品标准的声明函》。当采购项目或者采购包中含有多种产品的，投标人还应当提供《关于本国产品比例的声明函》。

（6）评标中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

①投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的，即投标报价<全部通过符合性审查投标人投标报价平均值×50%；

②投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价投标人投标报价×50%；

③投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%；

④评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第①项至第④项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第③项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

投标人不能按时提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

3、最低报价不是被授予合同的保证。

综合评分法

嘉定区 21 校考场系统建设项目（2026 年度升级改造）包 1 评分规则：

评分项目	**分值区间**	**评分办法**
报价分	0~10	**报价分＝10×（评标基准价/评审价）**
技术方案	0~16	**1）根据技术方案进行针对性、合理性、实用性的设计，能否符合业主方实际使用需求，描述是否详细、准确进行评价打分；完全符合业主需求，描述详细、准确得 4 分；部分符合得 2 分，存**

		在明显缺陷得 1 分； 2)系统建设目标是否清晰，是否能全面覆盖项目总体需求；目标清晰，完全覆盖总体需求得 4 分；部分符合得 2 分，存在明显缺陷得 1 分； 3)系统功能设计是否完整，能否充分满足系统建设需求，是否完全满足招标文件技术要求；功能完整，完全满足招标文件技术要求得 4 分；部分满足得 2 分；存在明显缺陷得 1 分； 4)方案是否科学合理、安全严密、具有一定的前瞻性，是否具有独到的优势；阐述合理、严密、有前瞻性得 4 分；部分阐述合理的得：2 分；方案等存在明显缺陷的得：1 分；
实施方案	0~6	投标人编制的项目实施方案是否设计全面、可靠，有针对性。 较好的得 6 分（实施方案全面合理、合法，能确保项目目标的实现）； 一般的得 4 分（实施方案较为全面且基本合理、合法，基本确保项目目标的实现）； 较差的得 1 分（实施方案不全面，部分有不符合法律、法规表述，无法确保项目目标的实现）。
服务团队	0~4	1）项目经理具有机电建造师证书或具有相关专业中级工程师及以上职称，以往工作业绩是否与本项目服务内容及技术特点类似，提供有效证明的得 2 分，不提供不得分。 2）项目团队的组成人数及

		岗位是否合理，是否满足项目需求书要求，实施团队技术人员具有建造师或者信息化、网络、计算机相关职称证书，有一人得 0.5 分，最多得 2 分。
售后服务	0~8	售后服务的质保期及售后服务体系、维修响应和解决方案；考试保障的考前、考中及考后保障方案；考试保障能力、软件升级服务等进行综合评定。 方案等设计完整，保障性强，售后服务保障及响应情况、软件升级服务较好，细节考虑到位的得：8 分； 方案等设计完整，具备基本保障，内容阐述合理的得：6 分； 方案等设计不完整，保障性欠缺，但部分阐述合理的得：4 分； 方案等存在明显缺陷：2 分
图纸	0~10	重点考察投标人对现场勘察结果的运用，需提供设计图纸（内容至少包括：摄像机点位图、网络拓扑图、布线拓扑图）进行评定，10 所学校设计图纸包括：上海市嘉定区嘉一实验高级中学、上海师范大学附属中学嘉定新城分校、上海交通大学附属嘉定实验学校、上海市嘉定区春申中学、上海市嘉定区丰庄中学、上海师范大学附属第五嘉定实验学校、同济大学附属嘉定实验中学、宋校嘉定实验学校、交大附中附属洪德中学、上海大学附属嘉定留云中学。 图纸齐全、合理、清晰得 10 分，每缺一所或图纸模糊不清晰扣 1 分，扣完为

		止，不提供不得分。
节能环保产品采购	0~2	根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号），本次采购范围内如果有产品属于财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》和财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购品目，供应商提供有投标产品的节能产品认证证书、环境标志产品认证证书（认证证书应当由国家确定的认证机构出具并处于有效期内）的，每有一项得 0.5 分，最多得 2 分，未提供的得 0 分。
投标设备性能指标	0~30	针对采购文件的采购需求，投标设备有参数负偏离的，每项负偏离扣 1 分，有▲标项参数负偏离的，每项扣 2 分，扣完为止。▲标项参数需要提供相应的第三方权威机构检测报告，并在报告中用记号笔将相应内容标记出来 ，否则视为不满足。
相关业绩情况	0~8	提供近三年（2023 年 6 月-至今）（以合同签署期为准）投标单位具有类似项目的业绩，有一个有效业绩得 2 分，每增加一个有效业绩加 2 分，最高得分为 8 分，没有有效的类似项目业绩的得 0 分，应提供相关业绩的合同扫描件，扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容。。
演示	0~4	演示内容如下，共计 4 分；以下一项不满足或部分满足的，该项不得分：

		1、新建网上巡查系统现场模拟1个考场的2个监控画面，通过新建的 SIP 服务器接入区级巡考管理平台，从区平台软件客户端能够看到演示摄像机列表，进一步调阅图像，并可通过区级巡考管理平台解码器高清显示在大屏上（2 分）。 2、新建网上巡查系统现场模拟 1 个考场的监控画面，通过新建的 SIP 服务器接入区级智能行为分析终端，并可以通过区级智能行为分析平台对视频进行分析。（2 分）
演示	0~2	演示内容如下，共计 2 分；以下一项不满足或部分满足的，该项不得分： 3、实验教学管理系统平台软件功能演示（2 分） （1）实验教学资源的发布及教学应用管理； （2）电子实验报告的制作、审核与派发管理； （3）支持通过视频完成对学生实验操作过程评价； （4）支持真实测量数据实时显示，完成对学生数据结论的评价； （5）实验成绩复核及争议消除机制； 以初中电学测量小灯泡电功率为例，演示以上功能；功能不符合，任一项演示不成功不得分。

第六章　　投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：__________________________________（招标人名称）

根据贵方_______________________________（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_______________________（姓名和职务）被正式授权代表投标人____________________________（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1.按招标文件规定 ，我方的投标总价为______________（大写）元人民币。

2.我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3.投标有效期为自开标之日起_____日。

4.如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。

5.如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。

6.我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。

7.我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。

8.我方已充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，并对可能发生任何故障和风险造成的投标内容不一致、利益受损或投标失败，承担全部责任。

9.我方同意开标内容以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准。我方授权代表将对开标记录表中与我方有关的内容进行核对并确认，授权代表未进行核对及确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

10.为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）我方最近三年内因违法行为被通报或者被处罚的情况：

____

____

（3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：____

电话、传真：__________________________________

邮政编码：____________________________________

开户银行：____________________________________

银行账号：____

投标人授权代表签名：________________________________

投标人名称（公章）：________________________________

日期：______年_____月_____日

2、开标一览表

项目名称：

招标编号：

嘉定区21校考场系统建设项目（2026年度升级改造）包1

项目编号	项目名称	交付日期	质量保证期	最终报价(总价、元)

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

（2）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）若本表与投标文件格式其他部分在内容上有所出入，以本表为准。

（4）投标报价应包括提供项目规定并满足招标文件要求的完成本项目的设计、设备、材料供货、安装调试、售后服务、税金等全部工作内容酬金。

（5）投标报价必须按国家及上海市有关现行法律法规文件执行。

投标人授权代表签字：__________________________

投标人（公章）：______________________________

日期：______年_____月_____日

3、投标报价分类明细表

项目名称：

招标编号：

序号	报价项目	项目费用	项目费用组合明细	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11	报价总价			

说明：（1）请按照项目内容细化，逐项填表。如表栏格式不够可自行划表填写。

（2）所有价格均系用人民币表示，单位为元，保留到整数。

（3）单价包括必不可少的部件、标准备件、设备制造、安装、调试（单机及联动）、包装、运输、保险、税金等直至项目验收合格时所发生的全部费用。

（4）如果单价和总价不符时，以单价为准。

（5）报价总价须包含项目验收合格时所发生的全部费用。

投标人授权代表签字：______________________

投标人（公章）：__________________________

日期：______年_____月_____日

4、规格、技术参数偏离表

项目名称：

招标编号：

序号	名称	型号规格主要技术参数	招标要求	投标要求	偏离	说明

投标人授权代表签字：____________________

投标人（公章）：________________________

日期：______年_____月_____日

5、资格条件及实质性要求响应表

项目名称：

招标编号：

嘉定区 21 校考场系统建设项目（2026 年度升级改造）资格审查要求包 1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	自定义	法定基本条件	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）符合要求，提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函及没有重大违法记录的声明。2、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。	包 1
2	自定义	资质要求	符合招标文件规定的合格投标人资质条件。	包 1
3	自定义	联合投标	不接受联合投标。	包 1
4	自定义	专门面向小微企业采购	请根据要求上传《中小企业声明函》。具体要求及格式以采购文件为准。	包 1

嘉定区 21 校考场系统建设项目（2026 年度升级改造）符合性要求包 1

序号	审查要求	要求说明	项目级/包级

1	投标文件签署等要求	符合招标文件规定：（1）投标文件由法定代表人或授权代表签字（或盖章）并加盖投标人公章；（2）在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书；（3）按招标文件要求提供被授权人身份证。	包 1
2	投标有效期	符合招标文件规定：不少于 90 天。	包 1
3	投标报价	1、不得进行选择性报价(投标报价应是唯一的)；2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价；3、投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价。	包 1
4	服务期限	合同签订之日起 45 日历天内完成安装调试，安装调试完成后 60 日历天试运行后进行验收，验收通过后交付使用。	包 1
5	质保期	验收通过后 3 年，提供具体的售后服务方案，包括但不限于质保期年限、本地化服务机构和人员、服	包 1

		务响应时间、考试保障的考前、考中及考后保障方案、考试保障能力、软件升级服务。	
6	“★”要求	符合招标文件招标需求书中标有“★”的要求。	包 1
7	其他无效投标情况	不存在招标文件规定的其他无效投标情况。	包 1

投标人授权代表签字：__________________________

投标人（公章）：_______________________________

日期：______年_____月_____日

6、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

招标编号：

项目内容	具备的条件说明	响应内容说明(是/否)	详细内容所对应电子投标文件页次	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

投标人授权代表签字：______________________

投标人（公章）：__________________________

日期：______年_____月_____日

7、法定代表人授权书格式

致：上海市嘉定区政府采购中心

我____________（姓名）系____________（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工____________（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心____________项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人（委托人）签字或盖章：

代理人（受托人）签字或盖章：

单位名称及盖章：

地址：

日期：

法定代表人身份证 （复印件）正面	法定代表人身份证 （复印件）反面
被授权人身份证 （复印件）正面	被授权人身份证 （复印件）反面

8、投标人基本情况简介

（一）基本情况：

1、单位名称：

2、地址：

3：邮编：

4、电话/传真：

5、成立日期或注册日期：

6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

1、实收资本：

2、资产总额：

3、负债总额：

4、营业收入：

5、净利润：

6、上交税收：

7、在册人数

（三）其他情况：

1、专业人员分类及人数：

2、企业资质证书情况：

3、近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况：

4、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：__________________________

投标人（公章）：________________________________

日期：______年_____月_____日

9、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1.具有健全的财务会计制度；

2.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

10.没有重大违法记录的声明

我方在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

11、投标人近三年以来类似项目一览表

序号	年份	项目名称	项目内容	服务时间	合同金额（万元）	用户情况		
						单位名称	经办人	联系方式
1								
2								
3								
4								

说明：类似项目的有效合同复印件（复印合同首页和有合同双方盖章的尾页即可，但须包含合同金额）。

投标人授权代表签字：______________________

投标人（公章）：__________________________

日期：_____年____月____日

12、《联合投标协议书》格式（如有）

联合投标各方：

甲方：

法定代表人：

住所：

乙方：

法定代表人：

住所：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

根据《政府采购法》第二十四条之规定，为响应上海市嘉定区政府采购中心组织实施的项目（项目名称、招标编号）的招标活动，各方经协商，就联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以　为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的货物和相关服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的合同份额为　　　元，乙方承担的合同份额为　　　元。

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

六、本协议一式三份，甲、乙双方各持一份，另一份作为投标文件的组成部分提交上海市政府嘉定区采购中心。

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

20　年　月　日

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

20　年　月　日

13、中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于软件和信息技术服务业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于软件和信息技术服务业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员__人，营业收入为 万元，资产总额为 __万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

（1）中小企业划型标准为：《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工业与信息化部联企业〔2011〕300 号）。

（2）如投标人为联合投标的，联合体各方需分别出具上述《中小企业声明函》。

（3）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，视为未提供《中小企业声明函》，不享受政府采购促进中小企业发展政策。

（4）从业人员，营业收入，资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

14、关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称 1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日 期： 年 月 日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

说明：（1）本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无

形资产。

（2）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》规定，在分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求、以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1.为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

2.为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

3.在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

4.简单的上漆、磨光和分装；

5.其他不属于属性改变的情形。

（3）当采购项目或者采购包中含有多种产品的，投标人还应当提供《关于本国产品比例的声明函》，承诺提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到80%，如投标人未按照前述要求提供相关内容的，不享受本国产品的支持政策。

（4）中标人提供的本声明函将随中标结果同时公告。

15.关于本国产品比例的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　　　　　年　　　月　　　日

16、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位安置残疾人___人，占本单位在职职工人数比例___%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日　期：

说明：根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

17、《分包意向协议书》格式（如有）

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿达成分包意向，参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立意向如下：

一、分包意向各方关系：

（甲公司全称）为投标方、（乙公司全称）、（……公司全称）为分包意向供应商，（甲公司全称）以投标供应商的身份参加本项目的响应。若中标，（甲公司全称）与采购人签订政府采购合同。承接分包意向的各供应商与（甲公司全称）签订分包合同。（甲公司全称）就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

二、有关事项约定如下：

1.如中标，分包供应商分别与（甲公司全称）签订合同书，并就中标项目分包部分向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

2.分包意向供应商 1 （公司全称） 为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分 （具体分包内容）占合同总金额___%的工作内容。

3.分包意向供应商 2 （公司全称）为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容）占合同总金额___%的工作内容。

三、接受分包的企业与分包企业之间的关系：

1.分包意向供应商 1 （公司全称）与分包企业之间（请填写：是否存在）直接控股、管理关系的情形。

2.分包意向供应商 2 （公司全称）与分包企业之间（请填写：是否存在）直接控股、管理关系的情形。

四、如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，（甲公司全称）同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、如中标，分包意向供应商不得以任何理由提出终止本意向协议。

六、本意向书在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，有效期延续至合同履行完毕之日。

七、本意向书正本一式___份，（甲公司全称）及各分包意向供应商各持一份，一份作为投标文件的组成部分提交上海市嘉定区政府采购中心。

甲公司全称：（盖章）
法定代表人（签字或盖章）
年 月 日

乙公司全称：（盖章）
法定代表人（签字或盖章）
年 月 日

……公司全称（盖章）
法定代表人：（签字或盖章）
年 月 日

注：1．各方成员应在本意向书上共同盖章确认。

2．本意向书内容将作为签订合同的附件之一。

二、技术响应文件有关表格格式

1、项目经理说明表

项目名称：

招标编号：

<table>
<tr><td>姓名</td><td></td><td>出生年月</td><td></td><td>文化程度</td><td></td><td>毕业时间</td><td></td></tr>
<tr><td>毕业院校和专业</td><td colspan="2"></td><td>从事本专业工作年限</td><td colspan="2"></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>执业资格</td><td colspan="2"></td><td>技术职称</td><td colspan="2"></td><td>聘任时间</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">主要工作经历：
主要参与项目：
主要工作特点：
主要工作成绩：
胜任本项目经理的理由：
本项目经理管理思路和工作安排：
本项目经理每周现场工作时间：</td></tr>
<tr><td colspan="8">更换项目经理的方案</td></tr>
<tr><td colspan="8">更换项目经理的前提和客观原因：
更换项目经理的原则：
替代项目经理应达到的能力和资格：
替代项目经理应满足本项目管理服务的工作方案：</td></tr>
</table>

投标人授权代表签字：__________________________

投标人（公章）：_______________________________

日期：______年_____月_____日

2、项目实施人员一览表

项目名称：

招标编号：

成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及资质	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式	证书复印件在标书中页码

投标人授权代表签字：______________________

投标人（公章）：__________________________

日期：______年_____月_____日

3、项目组织实施进度表

项目名称：

招标编号：

序号	项目（子系统、模块等）名称	执行起始时间	备注（负责人）

投标人授权代表签字：__________________________

投标人（公章）：______________________________

日期：______年_____月_____日

三、各类银行保函格式

1、预付款银行保函格式

致：______________________________（采购人名称）

鉴于____________________________________（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据___年___月___日与贵方签订的________________________号合同（以下简称“合同”）向贵方提供_______________（货物和相关服务描述）。

根据贵方在合同中规定，卖方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为_____________（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行_____________（银行名称）根据卖方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过_____________（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向卖方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至___年___月___日前一直有效。

出证行名称：____

出证行地址：____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：___________

银行公章：____

出证日期：____

说明：1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。

2、本保函由中标人在合同生效前提交。

2、履约保证金（银行保函）格式

致：________________________________（买方名称）

鉴于____________________________________（卖方名称）（以下简称"卖方"）根据______________年______________月______________日与贵方签订的号合同向贵方提供________________（货物和服务描述）（以下简称"合同"）。

根据贵方在合同中规定，卖方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函，作为卖方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的服务的履约保证金。

我行同意为卖方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以卖方的名义不可撤销地向贵方出具总额为（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币的保函。我行及其继承人和受让人在收到贵方第一次书面宣布卖方违反了合同规定后，就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同服务按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

出证行名称：____

出证行地址：____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：____________

银行公章：____

出证日期：____

说明：1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。

2、本保函由中标人在中标后提交。

第七章　　合同文本

包 1 合同模板：

合同通用条款及专用条款

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

项目名称：[合同中心-项目名称]

项目编号：310114000260430107739-14350583

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]	乙方：[合同中心-供应商名称]
地址：[合同中心-采购单位所在地]	地址：[合同中心-供应商所在地]
邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]	邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]
电话：[合同中心-采购单位联系人电话]	电话：[合同中心-供应商联系人电话]
传真：[合同中心-采购人单位传真]	传真：[合同中心-供应商单位传真]
联系人：[合同中心-采购单位联系人]	联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1.乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见招标文件和投标文件。

1.2 项目简介：**以服务考生为根本，改善学校整体考试环境、提升信息化建设水平的建设目标，通过嘉定区21校考场系统建设项目（2026年度升级改造）建设，为2027年的中高考提供可靠的技术保障，为校区的日常管理、运行安全提供强有力的技术支撑。**

2.合同价格、服务地点和服务期限：

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整，大写金额：[合同中心-合同总价大写]。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 服务地点：**嘉定区复华路 7 号。**

2.3 服务期限：**[合同中心-合同有效期] 合同签订之日起 45 日历天内完成安装调试，安装调试完成后 60 日历天试运行后进行验收，验收通过后交付使用。**

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4.2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5.1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5.2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5.3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视

为验收通过。

5.4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

6. 保密

6.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款方式：**[合同中心-支付方式名称]。1）合同签订后支付合同价的 30%。**

2) 成品软硬件全部到货后支付至合同价的 50%。

3）项目试运行完成后支付至合同价的 70%。

4）项目竣工验收通过后支付至合同价的 80%。

5）项目竣工结算和决算审计完成后支付至审计价的 100%。

实际付款以当年财政情况为准。

变更条款：

（1）项目经区数据局批准调整的建设内容不予变更，如主要建设内容和概算确需调整的，须事先向区数据局提出变更申请，并按照《嘉定区政府投资管理办法》履行相关变更程序。

（2）本工程为固定单价合同，工程量按实结算，仅采购未安装设备不予结算。最终竣工结算审定价不超合同价，若审定价高于合同价按合同价计取，若审定价低于合同价按审定价计取。

8. 甲方（甲方）的权利义务

8.1 甲方有权在合同规定的范围内享受服务，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8.4 甲方在合同规定的服务期限内有义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工

作环境，协助乙方完成服务工作。
8.5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。
8.6 如果甲方因工作需要对原有进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。
9.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。
9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。
9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。
9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。
9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。
9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和服务质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。
9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。
10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
（1）根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。
（2）乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部

分，其费用由乙方负担。

（3）如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交/的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行负担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同分包与转包

18.1 合同禁止转包。

18.2 涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包；

18.3 接受分包合同的企业不得再次分包。

18.4 政府采购合同分包履行的，乙方就采购项目和分包项目向甲方负责，接受分包合同的企业就分包项目承担责任。
18.5 如乙方违法分包，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任，承担______违约金。如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式贰份，甲乙双方各执一份。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括： 招标(采购)文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
法定代表人或授权委托人(签章)：(自动获取参数)	法定代表人或授权委托人(签章)：(自动获取参数)
日期：[合同中心-签订时间]	日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点:网上签约

第八章　质疑受理要求及附件

按照本项目责任分工，质疑事项涉及招标组织程序、中标结果等的，投标人提出质疑的对象为集中采购机构；质疑事项涉及项目采购需求的，投标人提出质疑的对象为采购人；投标人提出质疑但无法区分质疑对象的，先交由集中采购机构梳理区分再行使质疑。

一、质疑受理联系方式：

1. 集中采购机构

联　系　人：严佑亮

联系电话：69989888 转 2608

2. 采购人

联系人:周欣

联系电话：021-59520221

二、质疑函提交要求：

供应商提交的质疑函应当一式三份。质疑函应当包括下列主要内容：

（一）供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

（二）采购项目的名称、编号及分包号；

（三）质疑的具体事项、质疑请求和主张；

（四）质疑所依据的具体事实和根据（应当附有充足有效的线索和相关证据材料），所依据的有关法律、法规、规章、规范性文件名称及具体条款的内容；

（五）提出质疑的日期。

质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章。

供应商可以委托代理人办理质疑事务。代理人应当向采购中心提交授权委托书及代理人合法、有效的身份证明，授权委托书应当载明委托代理的具体事项、权限及有效期限。

三、质疑有下列情形之一的，将驳回质疑：

（一）质疑缺乏事实和法律依据的；

（二）质疑供应商捏造事实、提供虚假材料的；

（三）质疑已经处理并答复后，质疑供应商就同一事项又提起质疑且未提供新的有效证据的；

（四）其他根据相关法律、法规、政府采购规章应当予以驳回的情形。

四、附件：

附件 1：质疑函

附件 2：法定代表人授权书

附件 1

质疑函

质疑供应商：（名称、地址、邮政编码、联系方式等）

法定代表人：（姓名、职务、地址、联系方式等）

委托代理人：（姓名、职务、地址、联系方式等）

被质疑人：（名称、地址、邮政编码、联系方式等）

______________________________：

本供应商认为________________________（采购项目名称、编号，第几包）的（采购文件、采购过程或中标、成交结果）使我们的权益受到损害，现向你单位提出书面质疑。

一、具体质疑事项：

1、____。

2、____。

……

二、质疑请求和主张：

____。

三、事实依据、理由（事实陈述及所依据的有关法律、法规、规章、规范性文件名称和具体条款）：

____。

附件：相关证明材料

本人或法定代表人或主要负责人签章：

单位公章：

_______年___月___日

附件 2

法定代表人授权书

____________________：

本人________________________（姓名、职务），系注册地址位于的____________________（公司名称）法定代表人，兹代表本公司授权(被授权人的姓名、所属单位、职务)，其身份证号码：______________，为本公司的合法代理人，就____________项目（项目名称、编号）采购向贵中心提出质疑，其有权以本公司名义处理一切与之有关的事务并做出相应决定。

本授权书自签发之日起至____年___月___日止始终有效。

法定代表人签字或盖章：________________

职　　务：________________

地　　址：________________

代理人(被授权人)签字或盖章：________________

职　　务：________________

公司名称：________________

(公章)

日　　期：____________